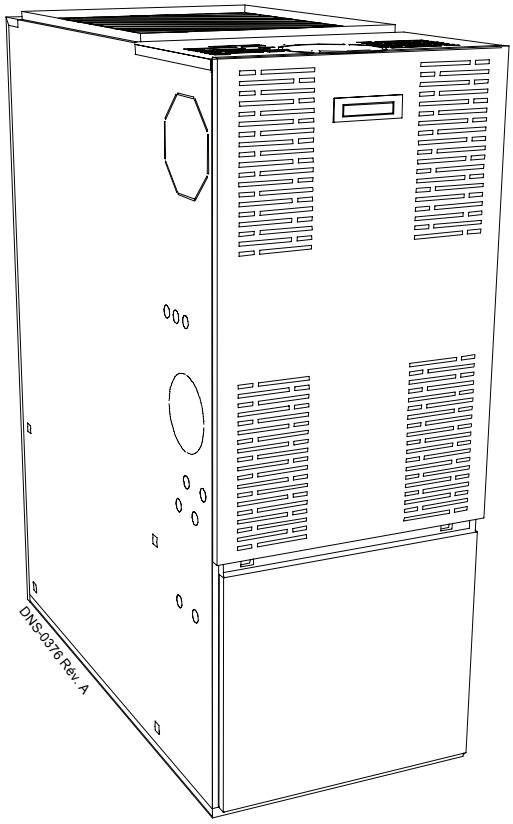
Guide d'installation et Manuel du propriétaire

FOURNAISE AU MAZOUT MULTIPOSITIONS

Modèles:

AMP105-IE2
AMP120-IE2



Fabriqué par:

Industries Dettson Inc

3400, Boulevard Industriel
Sherbrooke, Qc, Canada, J1L 1V8

www.dettson.ca

Attention
Ne pas altérer votre unité ou ses contrôles. Appeler un technicien qualifié.

INSTALLATEUR / TECHNICIEN :

Utiliser les renseignements dans ce manuel pour l'installation et l'entretien de l'appareil et garder le document près de l'unité pour références ultérieures.

PROPRIÉTAIRE :

S.V.P. Gardez ce manuel près de l'unité pour références ultérieures.

Imprimé au Canada sur papier 100% recyclé

2013-09-12

X40195 Rév. A

TABLE DES MATIÈRES

1.0 SÉCURITÉ 3

1.1 DANGER, MISE EN GARDE, AVERTISSEMENT . 3

1.2 RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES 3

2.0 INSTALLATION 3

2.1 GÉNÉRALITÉS 3

2.2 RECOMMANDATIONS POUR UNE INSTALLATION SÉCURITAIRE 4

2.3 RÈGLES DE SÉCURITÉ À L'INSTALLATION 4

2.3.1 Détecteurs 4

2.3.2 Température froide et votre bâtiment 5

2.4 EMPLACEMENT 5

2.4.1 Air pour la combustion et la ventilation 5

2.4.2 Recommandations pour les conduites 6

2.4.3 Instructions d'évacuation (cheminée) 7

2.4.4 Régulateur de tirage 8

2.4.5 Dispositif d'arrêt anti-refoulement (BVSO) 8

2.4.6 Brûleur au mazout 9

2.4.7 Système électrique 10

2.4.8 Filtre à air 10

2.4.9 Unité de climatisation (ou thermopompe) 10

2.4.10 Installation à l'horizontale ou à débit descendant 10

3.0 OPÉRATION 11

3.1 VÉRIFICATION DE L'AJUSTEMENT DU VENTILATEUR 11

3.2 VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT 11

3.3 PURGE DE LA LIGNE DE MAZOUT 12

3.4 VÉRIFICATION DE LA COMBUSTION 12

3.5 VÉRIFICATION DES LIMITEURS DE TEMPÉRATURE 13

3.6 AIR CONDITIONNÉ À L'ANNÉE 13

3.7 CHAUFFAGE 13

3.8 CLIMATISATION 13

3.9 INTERRUPTEUR DE VENTILATION CONTINUE 13

4.0 ENTRETIEN 13

4.1 NETTOYAGE DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR 13

4.2 DÉMONTAGE DU VENTILATEUR 13

4.3 NETTOYAGE DU DISPOSITIF D'ARRÊT ANTI-REFOULEMENT (BVSO) 14

5.0 FICHE TECHNIQUE DE L'APPAREIL 15

FIGURES

Figure 1: Débit descendant, protecteur de tuyau à fumée 5

Figure 2: Branchement du « BVSO », installation en débit ascendant et évacuation verticale 8

Figure 3 : Branchement du « BVSO », installation débit ascendant et évacuation verticale 9

Figure 4 : Branchement du « BVSO », installation débit ascendant et évacuation horizontale 9

Figure 5 : Branchement du « BVSO », installation horizontale avec évacuation horizontale 9

Figure 6 : Branchement du « BVSO », installation horizontale avec évacuation verticale 9

Figure 7 : Branchement du « BVSO », installation descendant 9

Figure 8 : Délais de départ et d'arrêt du ventilateur 11

Figure 9 : Modèles AMP 105 et NOMF 105 / 106 17

Figure 10 : Modèles AMP 120 et NOMF 155 / 156 18

Figure 11 : Diagramme électrique, brûleur Beckett 19

Figure 12 : Diagramme électrique, brûleur Riello 40-F ou BF (sans contrôle 24 VAC) 20

Figure 13 : Diagramme électrique, brûleur Riello 40-F ou BF (avec contrôle 24 VAC) 21

Figure 14 : Liste de pièces, AMP & NOMF 105/106, brûleur Beckett AFG et Riello 40-F 22

Figure 15 : Liste de pièces, AMP & NOMF 120/155/156, brûleur Beckett AFG et Riello 40-F 24

Figure 16 : Liste de pièces AMP & NOMF 120/156, brûleur Riello 40-F 26

Figure 17 : Liste de pièces, AMP 120, brûleur Riello 40-BF 28

TABLEAUX

Tableau 1 : Dimensions minimales requises pour les ouvertures de ventilation 6

Tableau 2 : Dimensions de l'ouverture du retour 10

Tableau 3 : Ajustement vitesse de ventilateur, moteur 4 vitesses, mode chauffage 11

Tableau 4 : Ajustement vitesse de ventilateur, moteur 4 vitesses, mode climatisation 11

Tableau 5 : Spécifications techniques 16

Tableau 6 : Débit d'air, PCM avec filtre à air 16

Tableau 7 : Dégagement minimum, matériaux combustibles 17

Tableau 8 : Dégagement minimum, matériaux combustibles 18

Tableau 9 : Liste de pièces, AMP & NOMF 105/106, brûleur Beckett AFG et Riello 40-F 23

Tableau 10 : Liste de pièces, AMP & NOMF 120/155/156, brûleur Beckett AFG et Riello 40-F 25

Tableau 11 : Liste de pièces AMP & NOMF 120/156, brûleur Riello 40-F 27

Tableau 12 : Liste de pièces, AMP 120, brûleur Riello 40-BF 29

1.0 SÉCURITÉ

POUR VOTRE SÉCURITÉ

NE PAS ENTREPOSER OU UTILISER D'ESSENCE, DE LIQUIDES OU DE VAPEURS INFLAMMABLES À PROXIMITÉ DE CET APPAREIL OU DE TOUT AUTRE APPAREIL.

NE PAS TENTER DE DÉMARRER LE BRÛLEUR SI UN EXCÉDENT DE MAZOUT S'EST ACCUMULÉ, SI L'APPAREIL DE CHAUFFAGE CENTRAL EST REMPLI DE VAPEUR OU SI LA CHAMBRE DE COMBUSTION EST TRÈS CHAUDE.

1.1 DANGER, MISE EN GARDE ET AVERTISSEMENT

Comprenez bien la portée des mots suivant : **DANGER, MISE EN GARDE** ou **AVERTISSEMENT**. Ces mots sont associés aux symboles de sécurité. Vous les retrouverez dans le manuel de la façon suivante :

⚠ DANGER

Le mot DANGER indique les plus graves dangers, ceux qui provoqueront la mort ou des dommages corporels et/ou matériels sérieux.

⚠ MISE EN GARDE

L'expression MISE EN GARDE signifie un danger qui peut entraîner la mort ou des dommages corporels et/ou matériels.

⚠ AVERTISSEMENT

Quant au mot AVERTISSEMENT, il est utilisé pour indiquer les pratiques dangereuses qui peuvent provoquer des dommages corporels et/ou matériels mineurs.

1.2 RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

⚠ MISE EN GARDE

N'utiliser qu'avec du mazout #2 maximum. Ne pas utiliser d'essence, d'huile à moteur ou toute autre huile contenant de l'essence.

⚠ MISE EN GARDE

Ne jamais faire brûler de déchets ou de papier dans le système de chauffage. Ne jamais laisser de chiffons ou de papier à proximité de l'unité.

⚠ AVERTISSEMENT

Ces instructions devraient être utilisées par des techniciens qualifiés et formés pour installer ce type d'appareils de chauffage central. L'installation de cet appareil par une personne non qualifiée peut endommager l'équipement et/ou conduire à des conditions hasardeuses susceptibles d'entraîner des dommages corporels.

IMPORTANT : Toutes les exigences requises par les codes locaux et nationaux concernant l'installation d'équipement de chauffage au mazout, les installations électriques et les raccordements de conduits doivent être respectées. Certains codes (émis par l'Institut des standards canadiens) qui pourraient s'appliquer sont :

CSA B139	Code d'installation d'équipements de chauffage au mazout
NFPA 31	Installation d'équipements de chauffage au mazout
ANSI/NFPA 90B	Systèmes de chauffage à air chaude et système d'air climatisé
ANSI/NFPA 211	Cheminées, foyers, évents et appareils de chauffage au combustible solide
ANSI/NFPA 70	Code national d'électricité
CSA C22.2 No.3	Code canadien d'électricité

Seule l'édition la plus récente des codes doit être utilisée. Les codes sont disponibles aux adresses suivantes, selon le cas :

The National Fire Protection Agency
Batterymarch Park
Quincy, MA 02269

ou

L'association des standards canadiens
178, boulevard Rexdale
Rexdale, Ontario M9W 1R3

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE ENVIRONNEMENTAL

Ne pas suivre cet avertissement peut polluer l'environnement.

Retirer et recycler toutes les composantes et les matériaux (i.e. huile, composantes électriques et électroniques, isolation, etc.) avant la disposition de l'unité.

2.0 INSTALLATION

2.1 GÉNÉRALITÉS

Cet appareil de chauffage central est une véritable unité multi-positions puisqu'il peut fonctionner dans quatre configurations différentes, c'est-à-dire en débit ascendant, à contre-courant (débit descendant), à l'horizontale avec le débit d'air de gauche à droite et à l'horizontale avec le débit d'air de droite à gauche.

Seules quelques modifications effectuées lors de l'installation sont requises pour passer d'une position à l'autre. L'appareil de chauffage central est expédié en configuration de débit ascendant et les instructions pour changer aux autres positions sont incluses dans ce manuel

L'unité est expédiée avec le brûleur et les contrôles. Elle requiert un circuit électrique (115VAC) connecté à la boîte de contrôle, un raccordement pour le thermostat tel qu'indiqué sur le schéma électrique, un ou plusieurs raccordements à la ligne de mazout, des conduits adéquats et un raccordement à un évent de dimensions adéquates.

La capacité d'air de cet appareil de chauffage central est conçue pour permettre le refroidissement du débit d'air. Se référer au tableau 6 pour connaître les débits d'air prévus selon la pression statique externe des conduites.

2.2 RECOMMANDATIONS POUR UNE INSTALLATION SÉCURITAIRE

⚠ MISE EN GARDE

L'installation ou les réparations par du personnel non qualifié peuvent entraîner des risques pour vous et les autres. L'installation DOIT être conforme aux codes locaux ou, dans le cas d'absence de codes locaux, elle doit être conforme aux codes nationaux qui s'appliquent.

Les renseignements contenus dans ce manuel s'adressent à un technicien qualifié, expérimenté dans ce type de travail, au courant des précautions à prendre, des règles de sécurité à respecter et muni des outils appropriés ainsi que des instruments de vérification adéquats.

Ne pas suivre soigneusement les instructions de ce manuel peut causer un mauvais fonctionnement de la fournaise, entraîner la mort ou des dommages corporels et/ou matériels.

⚠ MISE EN GARDE

RISQUE D'INCENDIE

L'appareil doit être installé au niveau. Ne jamais installer avec une inclinaison vers l'avant.

Si l'appareil est installé dans cette position, le mazout peut couler dans le vestibule et créer un risque d'incendie.

NOTE : Il est de la responsabilité et de l'obligation du consommateur de contacter un technicien qualifié pour s'assurer que l'installation est conforme aux règlements locaux et nationaux.

a. Cette fournaise N'EST PAS conçue pour être installée dans des maisons mobiles, des caravanes ou des véhicules récréatifs ;
b. NE PAS utiliser cette fournaise comme chaufferette de construction ou pour chauffer un bâtiment en construction ;
c. Utiliser uniquement le type de mazout autorisé pour cette fournaise (voir la section 1.2 de ce manuel). Une surchauffe provoquera une défectuosité de l'échangeur de chaleur et un fonctionnement dangereux ;
d. Vérifier les lignes au mazout pour tout signe d'humidité indiquant une fuite ;
e. S'assurer que la fournaise dispose d'une alimentation adéquate d'air de combustion et de ventilation ;
f. L'évacuation des gaz de combustion doit s'effectuer par la cheminée ;
g. Les points énumérés à la section 3 "Opération" sont essentiels au fonctionnement normal et sécuritaire du système de chauffage. S'assurer qu'ils ont tous étés bien suivis ;
h. Suivre les règlements des codes d'installation ANSI/NFPA No.31 (États-Unis) et CSA B139 (au Canada) ou des codes locaux pour l'installation du réservoir de mazout ;
i. Le service d'entretien et l'inspection doivent être fait régulièrement pour un rendement optimum et sécuritaire;
j. Avant le service d'entretien, permettre à l'appareil de refroidir. Toujours couper l'alimentation en mazout et l'électricité avant le service. Ceci préviendra les décharges électriques et les brûlures ;
k. Sceller les conduits d'alimentation et de retour d'air ;
l. Le système d'évacuation DOIT être vérifié pour s'assurer qu'il est de la dimension et du type requis ;
m. Installer le format adéquat et le bon type de filtre ;
n. L'appareil DOIT être installé de telle sorte que les composantes électriques soient protégées de tout contact direct avec l'eau.

2.3 RÈGLES DE SÉCURITÉ À L'INSTALLATION

Votre appareil de chauffage est bâti pour vous procurer de nombreuses années de service en toute sécurité à la condition qu'il soit installé et entretenu adéquatement. Cependant, un usage abusif ou inadéquat peut raccourcir sa longévité et provoquer des risques de danger pour le propriétaire.

2.3.1 Détecteurs

a. La U.S. Consumer Product Safety Commision (Commission américaine pour la sécurité des biens de consommation) recommande que les usagers d'appareils de chauffage au gaz ou au mazout se munissent de détecteurs de monoxyde de carbone. Le monoxyde de carbone peut entraîner la mort ou des dommages corporels. Ainsi, afin d'être averti à temps d'un niveau de monoxyde de carbone potentiellement dangereux, vous devriez faire installer dans votre édifice ou résidence des détecteurs de monoxyde de carbone autorisés par une agence reconnue sur le plan national (ex. :Underwriters Laboratories ou International Approval Services) et les maintenir en bon état (voir la note plus bas).
b. Il existe plusieurs sources possibles de flammes ou de fumée dans un édifice ou une résidence. Les flammes ou la fumée peuvent entraîner la mort ou des dommages corporels et/ou matériels. Ainsi, afin d'être averti à temps d'un début de feu potentiellement dangereux, vous devriez vous procurer des extincteurs et faire installer dans votre édifice ou résidence des détecteurs de fumée autorisés par une agence reconnue sur le plan national comme Underwriters Laboratories et les maintenir en bon état (voir la note plus bas).

NOTE : Nous ne vérifions aucun détecteur et ne faisons la promotion d'aucune marque ou type de détecteur.

⚠ AVERTISSEMENT

S'assurer que l'espace autour de l'entrée d'air de combustion est libre de débris, neige ou glace.

2.3.2 Température froide et votre bâtiment

⚠ MISE EN GARDE

RISQUE DE GEL

Couper l'alimentation en eau.

Si votre appareil demeure fermé durant la saison froide, les conduites d'eau peuvent geler, éclater et provoquer des dégâts d'eau importants.

Si le système de chauffage est laissé sans surveillance durant la saison froide, prendre les précautions suivantes :

a. Fermer l'entrée d'eau principale de la maison ou édifice et vider les conduites d'eau si cela est possible. Ouvrir les robinets aux endroits requis;

b. Demander à une personne de vérifier fréquemment durant la saison froide s'il y a suffisamment de chaleur dans la maison ou édifice pour éviter que les tuyaux gèlent. Suggérer à cette personne d'appeler une agence de service qualifiée si cela est requis.

2.4 EMPLACEMENT

⚠ AVERTISSEMENT

Cet appareil de chauffage central n'est pas étanche et n'est donc pas conçu pour l'extérieur. L'appareil doit être installé de façon à protéger les composants électriques de l'eau. Une installation à l'extérieur peut entraîner des conditions électriques hasardeuses et conduire à une défaillance prématurée de l'appareil de chauffage central.

⚠ MISE EN GARDE

Pour une installation dans un grenier, il est important de conserver au moins 0.3 m (12") entre l'isolant et toutes les ouvertures de l'appareil de chauffage central. Certains matériaux isolants peuvent être combustibles.

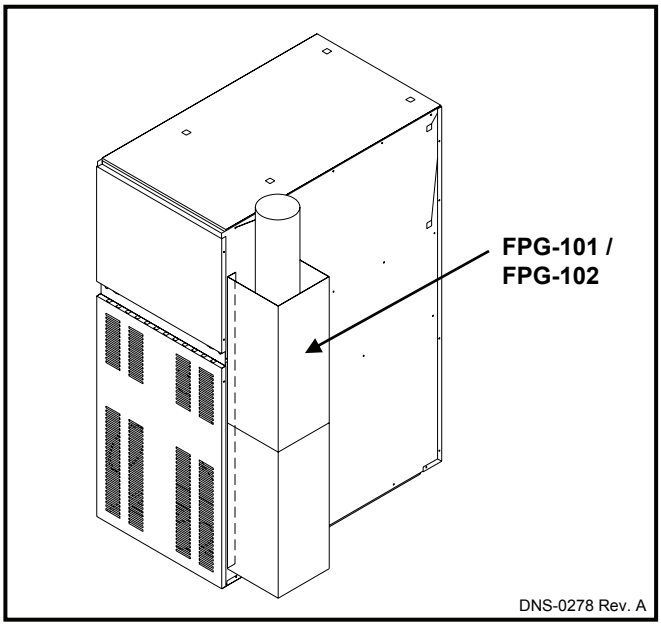
L'unité doit être installée dans un endroit où la température de l'air ambiant et de l'air de retour est supérieure à 15°C (60°F).

Cet appareil de chauffage central est approuvé pour un dégagement réduit entre l'appareil et des constructions combustibles : il peut donc être installé dans un placard ou un espace fermé similaire. Comme cette unité peut être installée en débit ascendant, en débit descendant (à contre-courant) ou à l'horizontale, l'appareil de chauffage central peut se trouver dans un sous-sol, à l'étage qui va être chauffé, il peut être suspendu ou installé dans un vide sanitaire. Dans tous les cas, il doit être installé au niveau.

Si l'appareil de chauffage central est installé dans un sous-sol ou sur le sol (dans un vide sanitaire par exemple), il est recommandé d'installer l'unité sur une base en béton de 25.4 mm à 50.8 mm (1" à 2") d'épaisseur.

Quand l'appareil de chauffage central est installé avec un débit descendant, il ne doit pas être installé sur un plancher combustible, à moins que la sous-base approuvée (# DFB-101) soit utilisée. Comme le tuyau à fumée est en position de débit descendant, s'assurer que le dégagement requis entre le tuyau à fumée et la construction combustible est respecté. De plus, il est recommandé d'utiliser l'ensemble de protection de tuyau à fumée FPG-101 ou FPG-102. Référer au dessin ci-dessous et aux instructions d'installations inclus avec l'ensemble de protection.

Figure 1: Débit descendant, protecteur de tuyau à fumée



Dans sa position horizontale, l'appareil de chauffage central peut être suspendu à l'aide d'une charpente en fer angle, à condition de considérer à la fois le poids total de l'appareil de chauffage central et la charpente dans les calculs de support. (D'autres méthodes de suspension sont acceptables.) Quand l'appareil de chauffage central est installé avec un débit horizontal, il ne doit pas être installé sur un plancher combustible, à moins que la sous-base approuvée (# DFB-101) soit utilisée.

Le dégagement minimum requis pour chacune des positions de l'appareil de chauffage central est spécifié dans les tableaux 7 et 8.

L'appareil de chauffage central devrait être situé aussi près que possible de la cheminée ou de l'évent, de façon à maintenir les raccordements courts et directs. L'appareil de chauffage central devrait également être situé le plus près possible du centre de distribution d'air du système.

2.4.1 Air pour la combustion et la ventilation

Les facilités de ventilation à l'emplacement de l'appareil de chauffage central devraient permettre une combustion satisfaisante du mazout, une ventilation adéquate et le maintien d'une température ambiante sécuritaire, sous des conditions normales d'utilisation. L'emplacement ne devrait

pas interférer avec la circulation de l'air dans l'espace confiné. Consulter le code d'installation CAN/CSA-B139 pour obtenir les règlements concernant l'approvisionnement en air de combustion et de ventilation.

Si l'appareil de chauffage central est installé dans un placard ou autre espace fermé, 2 ouvertures de ventilation sont requises pour l'air de combustion. Les ouvertures devraient être situées à l'avant de l'appareil de chauffage central, à environ 15.24 cm (6") du plafond et du plancher de l'espace fermé. Le tableau 1 indique les dimensions minimales requises pour chacune des deux ouvertures de ventilation.

Tableau 1 : Dimensions minimales requises pour les ouvertures de ventilation

Consommation (BTU/h)	Longueur	Hauteur
75,000 – 105,000	45.72 cm (18")	20.32 cm (8")
120,000 – 155,000	50.80 cm (20")	25.40 cm (10")

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas obstruer les ouvertures d'air de combustion de l'appareil de chauffage central. Toute obstruction résultera en une combustion inadéquate et accroît les risques d'incendie et/ou de dommages corporels.

Installation avec cheminée seulement

Le régulateur de tirage barométrique, inclus avec l'appareil de chauffage central, devrait être installé dans la même pièce ou espace que l'appareil, de façon à éviter toute différence de pression entre le régulateur et l'alimentation en air de combustion.

L'air requis pour faire fonctionner le ventilateur d'évacuation, les systèmes de ventilation des cuisines, les sécheuses et les foyers doit être considéré pour déterminer un endroit capable d'approvisionner la quantité d'air requise pour la combustion.

Si l'espace confiné est situé dans un bâtiment de charpente conventionnelle, dont la construction en briques ou en pierres, les infiltrations pourraient être suffisantes pour fournir l'air requis pour la combustion, la ventilation et la dilution des gaz de combustion. Cette décision doit être prise sur une base individuelle des installations, en considérant le volume total d'espace non confiné, le nombre de fenêtres et d'ouvertures de ventilation, le nombre de portes menant à l'extérieur, les portes intérieures qui peuvent refermer l'espace non confiné et l'étanchéité totale du bâtiment.

Plusieurs nouvelles constructions (et certaines plus vieilles, qui ont été isolées) doivent être considérées comme des constructions étanches. Par conséquent, les infiltrations d'air y sont insuffisantes pour approvisionner l'air requis pour la combustion et la ventilation.

Une construction devrait être considérée comme étanche si :

a. Les murs et plafonds exposés à l'air extérieur sont munis d'un retardateur continu de vapeur d'eau dont le taux est d'une perm ou moins et dont les ouvertures sont fermées hermétiquement ou scellées et/ou ;
b. Des bandes isolantes ont été ajoutées aux portes et fenêtres utilisées et/ou ;
c. Du calfeutrant ou du scellant ont été appliqués où il y avait infiltration d'air, comme autour des portes et fenêtres, entre les seuils de porte et les planchers, entre les panneaux de mur, aux ouvertures électriques, de plomberie, de mazout ou autres.

Lorsqu'un apport en air frais est requis pour la combustion, (pour un espace non confiné), une ouverture de 6.45 cm^2 (1 po^2) par 1000 BTU par heure pour le total des inputs de tous les appareils présents dans cet espace, mais d'au moins 645.16 cm^2 (100 po^2), doit être disponible. Cette ouverture se doit d'être positionnée de sorte qu'elle ne puisse être obstruée.

2.4.2 Recommandations pour les conduites

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque les conduites d'alimentation d'air transportent l'air dans un autre espace que celui où l'appareil est installé, les conduits de retour doivent être étanches et aussi dirigés dans un autre espace que celui de l'appareil. Un conduit scellé ou terminé incorrectement crée des conditions hasardeuses pouvant conduire à des blessures corporelles.

⚠ MISE EN GARDE

Les grilles de retour d'air et les registres d'air chaud ne doivent pas être obstrués.

IMPORTANT : Les clapets doivent pouvoir empêcher l'air refroidi de s'introduire dans l'appareil de chauffage central. En cas d'opération manuelle, ils doivent être capables d'empêcher le fonctionnement de l'unité de refroidissement ou de l'appareil de chauffage central si le clapet n'est pas entièrement dans une position de climatisation ou de chauffage.

NOTE : Ne pas ouvrir l'arrière de l'appareil pour le retour d'air.

Pour assurer un fonctionnement satisfaisant de l'appareil de chauffage central, il est nécessaire que la dimension des conduites soit adéquate. Les conduites doivent se conformer à la dernière édition de NFPA-90A (« Installation of Air Conditioning and Ventilating Systems ») et de NFPA-90B (« Warm Air Heating and Air Conditioning Systems ») ou leur équivalent canadien.

La conduite d'alimentation devrait être attachée à la bride d'ouverture qui se trouve à la sortie d'air chaud de l'appareil de chauffage central. Se référer aux figures 9 et 10 pour les dimensions de cette ouverture.

Des formes prédécoupées sur les deux côtés de l'appareil permettent de découper l'ouverture requise pour l'installation des conduites de retour d'air. L'installation de la conduite de retour peut donc se faire soit du côté gauche ou du côté droit de l'appareil de chauffage central. Se référer au tableau 2, pour l'emplacement et les dimensions.

La conduite de retour d'air peut également être installée sur le dessous de l'appareil de chauffage central. Des formes prédécoupées se trouvent sur le dessous pour faciliter le

découpage de l'ouverture requise pour le tiroir à filtres d'air et la conduite de retour d'air. (Nous recommandons d'utiliser cette ouverture pour les installations en position horizontale et en débit descendant).

Les recommandations suivantes devraient être suivies lors de l'installation des conduites :

a. Pour équilibrer le système, installer des clapets verrouillant dans chacun des branchements des conduits individuels. Ajustez les clapets de façon à assurer la pression statique désirée à la sortie de l'appareil de chauffage central ;
b. Un raccord fait de conduit flexible non combustible devrait être installé sur l'appareil pour les systèmes d'alimentation et de retour d'air. Si l'application nécessite un fonctionnement extrêmement silencieux, l'intérieur des 3.0 premier mètres (10 premiers pieds) des conduites (si possible) d'alimentation et de retour d'air doit être isolé d'un matériel acoustique ;
c. Si la grille de retour d'air est installée à proximité de l'entrée du ventilateur, l'air devrait parcourir un angle minimum de 90° entre l'entrée du ventilateur et la grille. Pour réduire davantage le niveau de bruit, il est possible d'installer des pales acoustiques rotatives ou d'isoler les conduits tel que décrit au point b. ;
d. Si une seule grille d'air est utilisée, les conduites entre la grille et l'appareil de chauffage central doivent être de la même dimension que l'ouverture de retour d'air de l'appareil.

Lorsque l'appareil de chauffage central est installé avec de l'équipement de climatisation pour fonctionner à l'année, suivre les recommandations suivantes :

⚠ MISE EN GARDE

RISQUE D'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE

Installer un serpentin de climatisation (évaporateur) du côté des conduits d'alimentation en air chaud.

Un serpentin installé du côté du retour d'air peut causer de la condensation et un bris prématuré de l'échangeur de chaleur. Ceci peut entraîner la mort, des blessures et/ou des dommages matériels.

a. Dans les applications où l'air circule en série, le serpentin est monté après l'appareil de chauffage central, dans un espace fermé situé dans le courant d'air d'alimentation. Le ventilateur de l'appareil de chauffage central est utilisé à la fois pour la circulation de l'air de chauffage et de refroidissement ;
b. Dans les installations où l'air circule en parallèle, des clapets doivent être installés pour diriger l'air au-dessus de l'échangeur d'air de l'appareil de chauffage central quand le chauffage est demandé et au-dessus du serpentin de refroidissement si la climatisation est désirée.

2.4.3 Instructions d'évacuation (cheminée)

L'évacuation de l'appareil de chauffage central devrait se faire à l'extérieur en respectant les codes locaux ou les exigences des services locaux.

⚠ AVERTISSEMENT

Pour assurer un fonctionnement sécuritaire et satisfaisant, les appareils fonctionnant au mazout devraient toujours être raccordés à des tuyaux dont le tirage est suffisant en tout temps.

Pour des informations supplémentaires sur l'évacuation, se référer à ANSI/NFPA 211 Cheminées, foyers, évents et appareils de chauffage au combustible solide et/ou CSA B139 Code d'installation.

Cet appareil de chauffage central est homologué pour être utilisé avec un évent de type "L" (température maximale des gaz de combustion de 302°C (575°F)). Enlever préalablement la forme prédécoupée du tuyau à fumée situé sur le panneau supérieur avant ou de côté. Installez le coude du conduit de manière à ce qu'il sorte du cabinet de l'appareil de chauffage central par cette ouverture. (Dans le cas des installations à l'horizontale ou à contre-courant, les formes prédécoupées d'un des panneaux de côté seront utilisées.)

Inspection préalable à l'installation du système de d'évacuation

Avant d'installer cet appareil de chauffage central, il est fortement recommandé de faire une inspection complète de tous les systèmes d'évacuation déjà existants.

Pour toutes les cheminées ou évents, cette inspection comprend :

a. L'inspection de toute détérioration de la cheminée ou de l'évent. En cas de détérioration, la cheminée doit être réparée ou l'évent remplacé ;
b. La vérification du système d'évacuation pour s'assurer qu'il est exempt de toute obstruction. Toute obstruction doit être dégagée avant d'installer l'appareil de chauffage central ;
c. Le débouchage de la cheminée ou de l'évent s'ils étaient préalablement utilisés pour l'évacuation d'un foyer ou d'un appareil de chauffage au combustible solide ;
d. La vérification que tous les raccordements inutilisés de la cheminée ou de l'évent sont convenablement scellés ;
e. La vérification du revêtement et des dimensions de la cheminée en fonction des codes applicables. (Se référer à la liste de codes de la section 1.2).

Cheminée de maçonnerie

Cet appareil de chauffage central peut être évacué dans une cheminée de maçonnerie existante. Toutefois, l'appareil de chauffage central ne doit pas être évacué dans une cheminée évacuant déjà un appareil de chauffage au combustible solide. Avant d'évacuer l'appareil dans une cheminée, vérifier l'état de la cheminée et effectuer les réparations nécessaires. Le recouvrement et les dimensions de la cheminée doivent respecter les normes des codes locaux ou nationaux.

La superficie sans obstruction de la cheminée doit être suffisamment grande pour contenir tous les produits de combustion évacués dans cette cheminée.

Les exigences suivantes sont fournies pour assurer un système d'évacuation sécuritaire :

a. S'assurer que la fumée de la cheminée est exempte de saletés ou débris ;
b. S'assurer que la cheminée ne dessert pas de foyers ;
c. Les tuyaux ne doivent jamais être plus petits que le diamètre de sortie de l'appareil de chauffage central ;
d. Tous les tuyaux doivent être soutenus par des brides de serrage et/ou des courroies. Compter au moins un support par 1.2 m (4') ;
e. Les tuyaux horizontaux doivent être installés avec une pente ascendante d'au moins 20 mm par 1 m (1/4" par 1') ;
f. La distance parcourue par les tuyaux devrait être la plus courte et la plus droite possible ;
g. Les soudures doivent être hermétiques et vérifiées pour éviter les fuites ;
h. Le rebord du tuyau de fumée doit arriver vis-à-vis la paroi interne de la cheminée et ne doit pas dépassé à l'intérieure de la cheminée ;
i. La cheminée doit dépasser de 0.9 m (3') à sa sortie du toit du bâtiment. Elle doit dépasser d'au moins 0.6 m (2') toute partie d'édifice se situant dans un rayon horizontal de 3.0 m (10') de la cheminée. Elle doit se prolonger d'au moins 1.5 m (5') au-dessus de la dernière bride à fumée connectée ;
j. Vérifiez les codes locaux pour toute divergence.

Cheminées fabriquées en usine

Il est possible d'utiliser les cheminées fabriquées en usine qui sont listées. Se référer aux instructions du manufacturier de cheminées pour une installation adéquate.

2.4.4 Régulateur de tirage

Le régulateur de tirage fourni avec la fournaise DOIT être utilisé pour assurer un fonctionnement adéquat. Les instructions d'installation sont incluses avec le régulateur.

2.4.5 Dispositif d'arrêt anti-refoulement (BVSO) Pour évacuation par cheminée

⚠ MISE EN GARDE

Le dispositif doit obligatoirement être installé par une agence qualifiée.

Le dispositif est conçu pour détecter une mauvaise évacuation des gaz de combustion lorsque le tuyau d'évacuation est bouché. Lors d'une anomalie au niveau de l'évacuation, le refoulement des produits de combustion à l'interrupteur thermique permet l'arrêt du brûleur au mazout. Le dispositif requière une remise en fonction manuelle.

Pour l'installation et le câblage électrique veuillez-vous référer aux figures 2 à 7, aux diagrammes électriques de l'unité, figures 11 à 13 et aux instructions détaillées fourni avec le dispositif d'arrêt anti-refoulement. Pour que le câblage électrique fourni avec l'unité soit suffisamment long, il est important que le dispositif d'arrêt soit installé entre la sortie d'évacuation de l'unité et le régulateur de tirage tel qu'indiqué sur les instructions fournies avec le dispositif d'arrêt anti-refoulement.

Pour plus de détails, référez-vous aux instructions fournies avec le dispositif, ainsi que la section 4 de ce manuel.

Le dispositif d'arrêt doit aussi faire l'objet d'un entretien annuel. Référer aux instructions fournies avec le dispositif ainsi que la section 4 de ce manuel pour plus de détails.

⚠ AVERTISSEMENT

Un système d'évacuation fonctionnant en pression positive (combustion scellée ou évacuation directe) NE DOIT PAS utiliser le BVSO. Suivre les instructions fournies avec le système d'évacuation.

Figure 2: Branchement du système anti-refoulement, installation en débit d'air ascendant et évacuation verticale

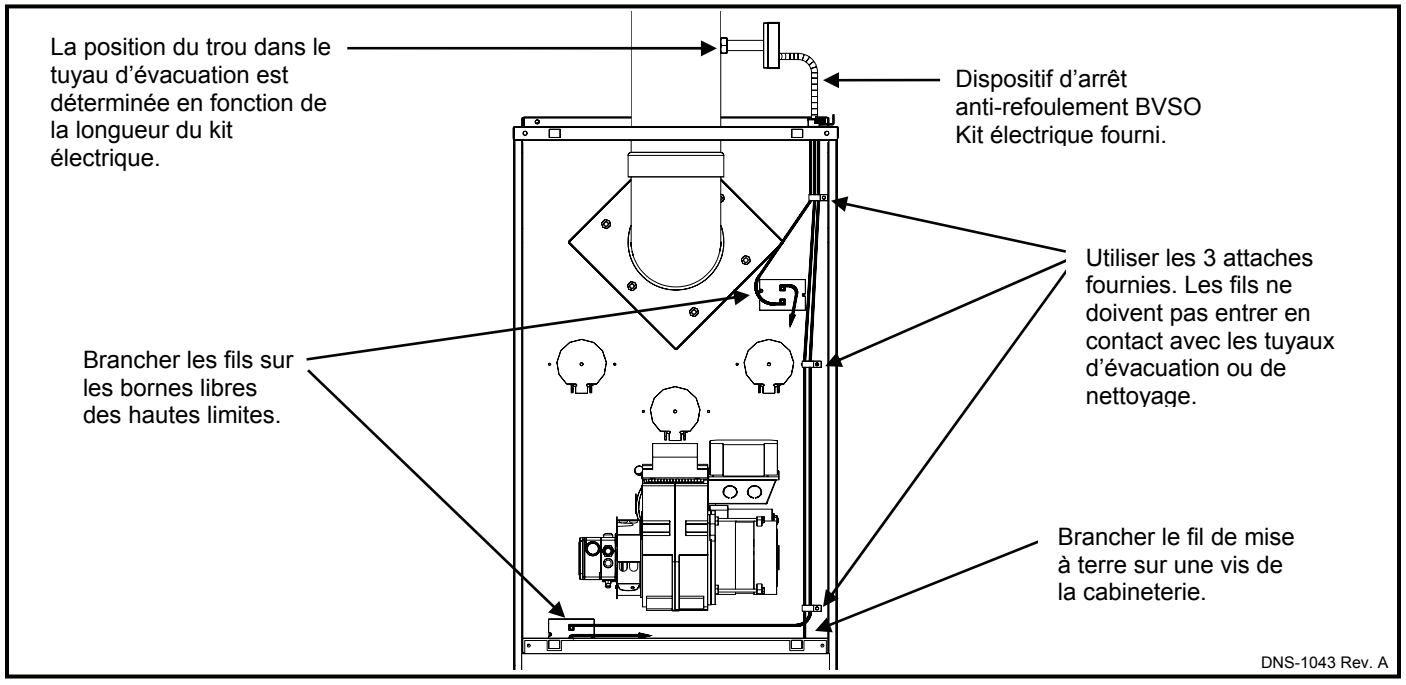

La position du trou dans le tuyau d'évacuation est déterminée en fonction de la longueur du kit électrique.
Dispositif d'arrêt anti-refoulement BVSO Kit électrique fourni.
Utiliser les 3 attaches fournies. Les fils ne doivent pas entrer en contact avec les tuyaux d'évacuation ou de nettoyage.
Brancher les fils sur les bornes libres des hautes limites.
Brancher le fil de mise à terre sur une vis de la cabineterie.
DNS-1043 Rev. A

Figure 3 : Branchement dispositif anti-refoulement, installation débit ascendant et évacuation verticale

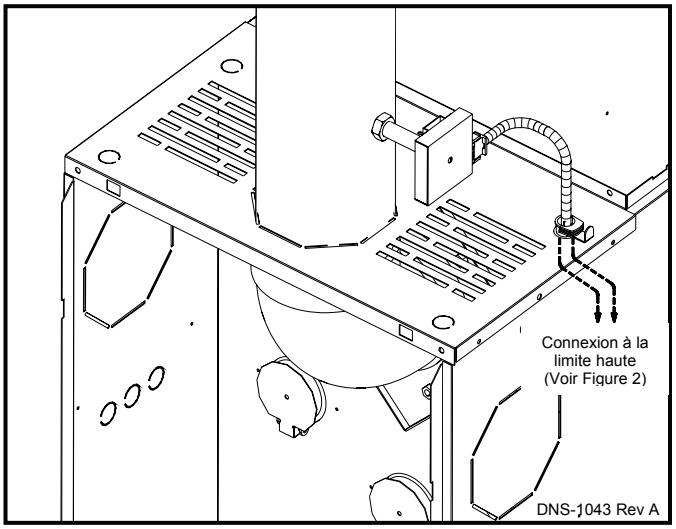


Figure 4 : Branchement dispositif anti-refoulement, installation débit ascendant et évacuation horizontale

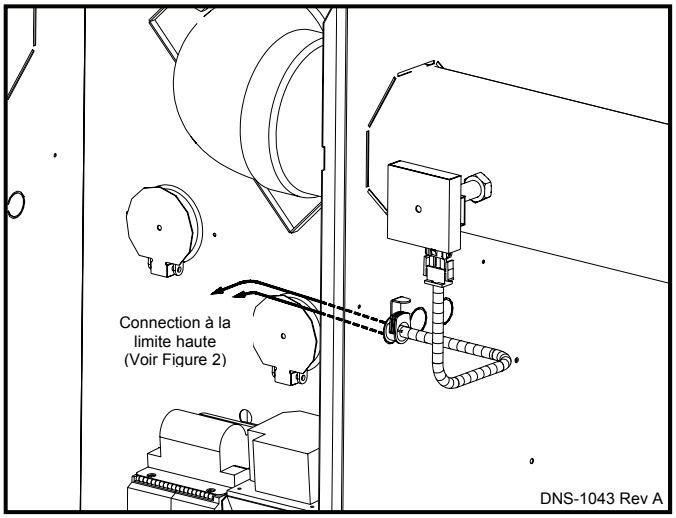


Figure 5 : Branchement dispositif anti-refoulement, installation horizontale avec évacuation horizontale

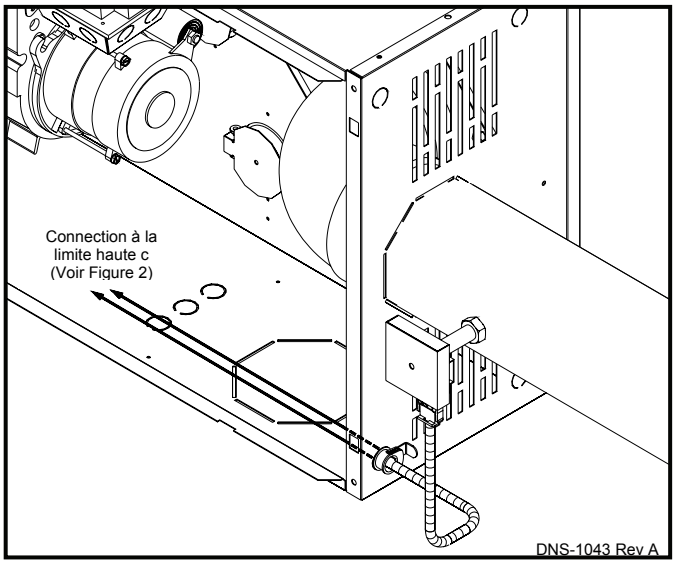


Figure 6 : Branchement dispositif anti-refoulement, installation horizontale avec évacuation verticale

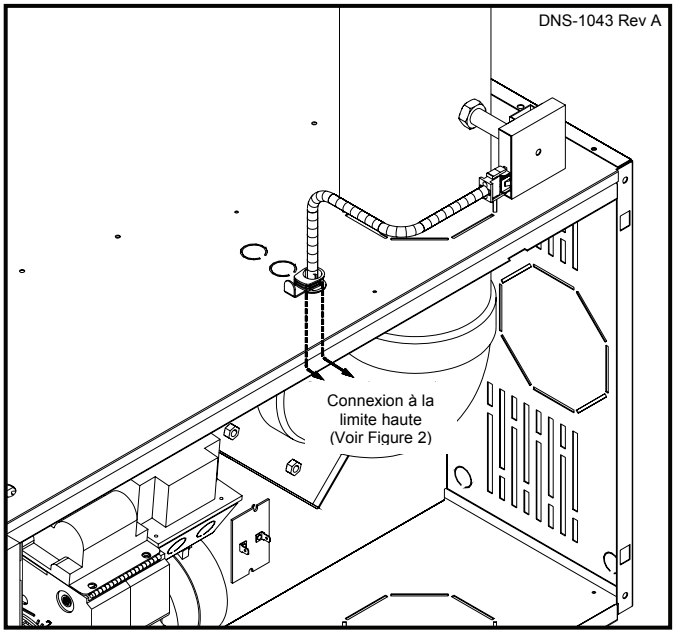
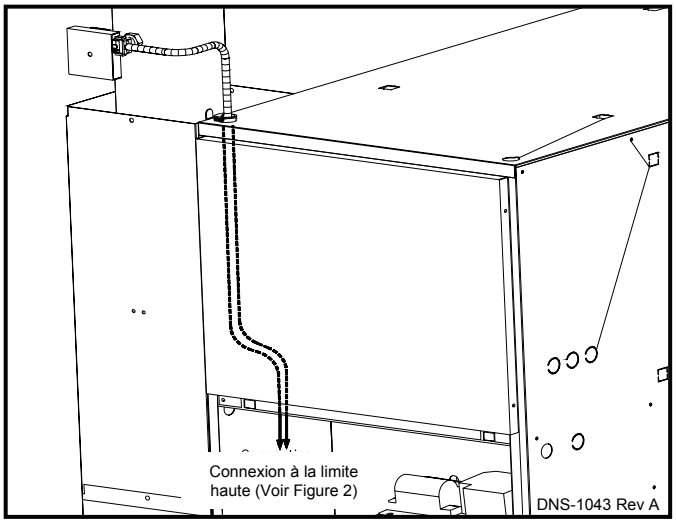


Figure 7 : Branchement dispositif anti-refoulement, installation descendant



2.4.6 Brûleur au mazout

Cet appareil de chauffage central vient avec un brûleur à tête de rétention à atomisation haute pression. Ne pas utiliser du mazout plus lourd que #2. Sur les modèles avec brûleur Beckett AFG, la bride de montage est fixée au tube d'air du brûleur et aucun ajustement n'est requis pour la longueur d'insertion. Pour les modèles avec brûleur Riello, référez-vous aux Spécifications Technique, tableau 5 afin de connaitre la longueur d'insertion.

⚠ MISE EN GARDE

Si le brûleur est un modèle Beckett AFG, NE JAMAIS utiliser la fonction d'allumage / ignition interrompue.

Raccordements pour le mazout

Des instructions complètes pour l'installation des tuyaux de mazout se trouvent dans les instructions d'installation du brûleur au mazout, incluses avec l'appareil de chauffage central.

Des ouvertures pour l'entrée de la ligne de mazout ont été usinées dans les panneaux de côté. Deux ouvertures se situent sur chaque panneau pour qu'un système à deux tuyaux puisse être utilisé si désiré.

Un filtre au mazout (10 microns ou moins) devrait être utilisé avec tous les brûleurs au mazout et devrait être installé aussi près que possible du brûleur.

2.4.7 Système électrique

⚠ AVERTISSEMENT

L'extérieur de l'unité doit posséder une mise à la terre ininterrompue pour minimiser les risques de blessures corporelles, si jamais un problème électrique se produisait. Une vis verte de mise à la terre est incluse dans la boîte de contrôle pour effectuer cette connexion.

L'appareil doit être installé en respectant la dernière édition ANSI/NFPA 70 du Code électrique national, la Section 1 du Code électrique canadien CSA C22.1 et/ou les codes locaux.

Le système de contrôle repose sur la bonne polarité de l'alimentation électrique. Connecter le fil "HOT" (H) et le fil "NEUTRE" (N) tels qu'indiqué aux figures 12 et 13.

Un circuit électrique distinct, muni d'un interrupteur à fusible ou d'un coupe-circuit devrait être utilisé entre le panneau électrique principal et l'unité.

Utiliser uniquement du fil de cuivre pour du courant de 115V avec cette unité.

Les conduits métalliques (si requis/utilisé) peuvent se terminer directement sur le panneau de côté de l'unité. Il n'est pas nécessaire de les prolonger à l'intérieur de l'unité entre le panneau de côté et la boîte de contrôle.

Si vous remplacez des fils d'origine de l'appareil de chauffage central, utilisez seulement du fil de cuivre 16 AWG, 105°C.

Les instructions pour l'installation électrique du thermostat sont emballées dans la boîte du thermostat (fourni sur place). Effectuer les connexions du thermostat telles qu'indiqué sur les figures 12 et 13 et aux bornes du panneau 24 volts du relais primaire.

Si vous installez des accessoires optionnels sur cet appareil, suivez les instructions d'installation du manufacturier inclus avec l'accessoire. À part pour le thermostat, utilisez du fil avec une isolation de type "T" minimum (hausse de 17°C (63°F)) pour les accessoires.

2.4.8 Filtre à air

Un tiroir à filtre externe est fourni comme équipement de base avec l'appareil de chauffage central. Ce tiroir peut être installé sur le panneau de gauche ou de droite ou sur le dessous de l'appareil pour faciliter le retour d'air des conduits. Allouer un dégagement suffisant pour permettre l'accès au filtre d'air. Voir le tableau 2 pour les dimensions du support à filtre et du filtre à air à utiliser.

⚠ DANGER

Ne pas utiliser l'appareil de chauffage central comme appareil de chauffage de construction. Une telle utilisation expose l'appareil à des conditions anormales, comme de l'air de combustion contaminé et l'absence de filtres à air. Le non-respect de cet avertissement peut conduire à une défaillance prématurée de l'appareil de chauffage central et/ou une défaillance du ventilateur ce qui accroît les risques d'incendie et/ou de dommages corporels.

Tableau 2 : Dimensions de l'ouverture du retour

Modèle	Filtre à air Dimensions	Ouverture Dimensions
AMP 105 NOMF 105 / 106	16" x 24" 40.64 x 60.96 cm	15" x 23" 38.10 X 58.42 cm
AMP 120 NOMF 155 / 156	20" x 30" 45.72 X 76.20 cm	17" x 29" 43.18 X 73.66 cm

2.4.9 Unité de climatisation (ou thermopompe)

Un serpentin pour la climatisation peut être installé sur l'alimentation d'air chaud SEULEMENT.

⚠ MISE EN GARDE

RISQUE D'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE

Installer un serpentin de climatisation (évaporateur) du côté des conduits d'alimentation en air chaud.

Un serpentin installé du côté du retour d'air peut causer de la condensation et un bris prématuré de l'échangeur de chaleur. Ceci peut entraîner la mort, des blessures et/ou des dommages matériels.

Aucun espace minimum n'est requis entre le dessous du serpentin de climatisation et le dessus de l'échangeur de chaleur. Si une thermopompe est installée, un thermostat « bi-énergie » ou un autre contrôle est requis pour prévenir l'opération simultanée de la fournaise et de la thermopompe. Il prévient aussi la transition directe du mode de chauffage thermopompe au mode de chauffage au mazout. Se référer aux instructions du thermostat ou du contrôle pour un branchement adéquat.

Si un cabinet souffleur avec serpentin de climatisation (évaporateur) est utilisé, installer des volets de contrôle de débit d'air étanche, motorisé et automatique. L'air froid venant de l'évaporateur et passant à travers la fournaise peur causer de la condensation et réduire la durée de vie de l'échangeur de chaleur.

2.4.10 Installation à l'horizontale ou à débit descendant

1. Pour l'installation horizontale, déterminer d'abord quel côté deviendra le dessus quand l'unité sera installée.

Enlever la forme prédécoupée du tuyau à fumée située sur le haut du devant du panneau choisi. Installez le coude à fumée de façon à ce qu'il sorte du cabinet de l'appareil de chauffage central par cette ouverture ;

2. Pour l'installation à contre-courant, le tuyau à fumée doit sortir du cabinet par l'ouverture d'un des panneaux de côté (tel que décrit ci-haut), puis le prolonger le long du côté de l'appareil de chauffage central. S'assurer que le dégagement des matériaux combustibles est suffisant. L'installation d'une feuille de métal comme écran sur tout mur pourrait être requis pour réduire les risques d'incendie ;
3. Retirer le brûleur. Pour les modèles avec brûleur Beckett, desserrer les écrous de montage puis tourner légèrement le brûleur au mazout en sens contraire des aiguilles d'une montre afin de débloquer la bride du brûleur. Pour les modèles avec brûleur Riello, dévisser complètement les écrous de montage. Éviter tout stress inutile au filage du brûleur. Il peut être nécessaire de déconnecter les fils électriques du brûleur dans certains cas ;
4. Pour réinstaller le brûleur Beckett, insérer le brûleur dans les boulons de bride du brûleur, tourner le brûleur dans le sens des aiguilles d'une montre pour le verrouiller et serrer les écrous.

IMPORTANT : Le brûleur doit toujours être installé en position verticale, avec le contrôle d'allumage sur le dessus.

3.0 OPÉRATION

3.1 VÉRIFICATION DE L'AJUSTEMENT DU VENTILATEUR

Cet appareil de chauffage central est équipé d'un moteur à entraînement direct à 4 vitesses. Il faut vérifier que le débit d'air est ajusté en fonction de la puissance de chauffage et de climatisation, ainsi qu'en fonction des pressions statiques du système de distribution d'air. Consulter les tableaux 3 et 4 pour les débits d'air de ventilation suggérés. Référer aussi au tableau 6, pour les débits d'air en fonction de la pression statique des spécifications techniques du tableau 5 de ce manuel.

Tableau 3 : Ajustement vitesse de ventilateur, moteur 4 vitesses, mode chauffage

MODÈLE FOURNAISE	CAPACITÉ DE CHAUFFAGE	VITESSE DE VENTILATION RECOMMENDÉE
AMP 105 NOMF 105 / 106	0.50 USGPH	MED-LOW
	0.65 USGPH	MED-HIGH
	0.75 USGPH	HIGH
AMP 120 NOMF 155 / 156	0.85 USGPH	MED-LOW
	1.00 USGPH	MED-HIGH
	1.10 USGPH	HIGH

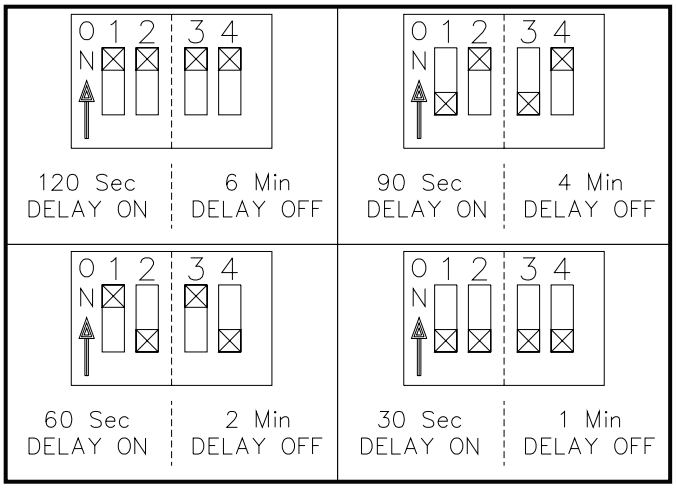
Pour faire l'ajustement, les fils ROUGE et BLEU peuvent être déplacés sur le moteur. Vérifier aussi que la position des fils sur le contrôle électronique de l'unité est tel que spécifié sur le diagramme électrique. Si la vitesse de chauffage et de climatisation est identique le fil ROUGE doit être déplacé sur ''UNUSED LEADS'' du contrôle électronique et le cavalier fourni avec le fil BLEU doit être utilisé entre les terminaux ''HEAT'' et ''COOL''.

Tableau 4 : Ajustement vitesse de ventilateur, moteur 4 vitesses, mode climatisation

MODÈLE FOURNAISE	CAPACITÉ DE CHAUFFAGE	VITESSE DE VENTILATION RECOMMENDÉE
AMP 105 NOMF 105 / 106	2.0 TONS	MED-LOW
	2.5 TONS	MED-HIGH
	3.0 TONS	HIGH
AMP 120 NOMF 155 / 156	3.5 TONS	MED-LOW
	4.0 TONS	MED-HIGH
	5.0 TONS	HIGH

Les délais de départ et d'arrêt du ventilateur peuvent être ajustés en positionnant les interrupteurs DIP de la carte électronique tel que montré sur la figure 8.

Figure 8 : Délais de départ et d'arrêt du ventilateur Carte#1158



3.2 VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT

Avant de démarrer l'unité de chauffage s'assurer que les requis suivants sont rencontrés :

1. De la conformité de l'installation électrique, du système de distribution d'huile, du système d'évacuation des gaz, d'admission d'air et du système de ventilation ;
2. La porte d'accès au ventilateur et les vis de blocage sont bien en place ;
3. Le système d'arrêt anti-refoulement BVSO est installé conformément aux instructions (évacuation par cheminée) ;
4. La valve pour l'alimentation en huile est ouverte ;
5. La porte d'observation de la flamme et les deux portes d'accès pour le nettoyage (situées à l'avant de l'unité) sont bien fermées ;
6. Le bouton ''Reset'' du brûleur est bien enfoncer ou réarmer ;
7. L'ajustement d'air préliminaire du brûleur est conforme aux tableaux des spécifications de ce manuel ;
8. L'ajustement des vitesses de ventilation en chauffage et climatisation sont adéquats et selon les spécifications de ce manuel ;
9. Les délais de départ et d'arrêt du ventilateur sont réglés de façon satisfaisante ;

10. Le thermostat de la pièce est en mode chauffage et est réglé à une température supérieure à la température ambiante.

Pour démarrer l'unité mettre l'interrupteur électrique principal à "ON".

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas altérer l'unité ou ses contrôles. Appelez un technicien qualifié.

3.3 PURGE DE LA LIGNE DE MAZOUT

1. Un filtre au mazout 10 microns (ou moins) devrait être installé aussi près que possible du brûleur dans le cas de tous les brûleurs au mazout et est essentiel avec les brûleurs à faible taux d'allumage. Nous recommandons l'utilisation d'un filtre à l'huile à faible chute de pression avec une capacité supérieure à celle de la pompe à combustible ;
2. Dans une installation neuve, l'air se trouvant dans la conduite de mazout qui va du réservoir au gicleur doit être totalement purgé pour prévenir un égouttement excessif. La pompe de mazout est munie d'un raccord spécial permettant de purger tout air se trouvant entre le réservoir et la pompe de mazout. La procédure à suivre pour cette opération est la suivante :
   a. Placer un bout de tube de plastique transparent de 6.4mm (1/4") de diamètre sur le raccord de purge de la pompe au mazout ;
   b. Démarrer le brûleur au mazout, puis ouvrir le raccord de purge. Faire fonctionner le brûleur jusqu'à ce que le tube de purge soit complètement exempt de bulles d'air ;
   c. Quand il n'y a plus de bulles d'air, serrer le raccord de purge, ce qui va permettre au mazout de circuler jusqu'au gicleur et d'allumer le brûleur. (Si la purge prend plus de 15 secondes et qu'aucune flamme n'a été allumée, le brûleur va s'arrêter. Pousser le bouton de remise à zéro sur le dessus du contrôle primaire pour redémarrer le brûleur).

   Pour plus d'informations sur le fonctionnement du contrôle primaire, se référer aux instructions incluses avec l'appareil de chauffage central ou de brûleur.

3.4 VÉRIFICATION DE LA COMBUSTION

IMPORTANT : Les surfaces métalliques de l'échangeur peuvent contenir de l'huile et l'isolation des déflecteurs contient des liants. Ces produits brûlent ou s'évaporent lorsque l'unité fonctionne pour la première fois. Pour cette raison, la lecture de fumée peut être faussée durant les premières minutes de fonctionnement. Il est donc important que l'unité fonctionne durant au moins 60 minutes avant de prendre des lectures permettant l'ajustement de la qualité de combustion.

IMPORTANT : La vérification de la combustion DOIT être effectuée après un remplacement du gicleur ou après un nettoyage du brûleur. Après ces manipulations, les paramètres de combustion sont nécessairement modifiés. Référer aussi au manuel d'instructions accompagnant le brûleur.

Pour obtenir des performances optimales du brûleur au mazout, suivre les procédures d'installation suivantes. Référer au tableau 5, spécifications techniques.

1. À l'aide de la trousse de test, mesurer la densité de la fumée, le tirage au tuyau d'évacuation et la pression (ou le tirage) au-dessus de la flamme afin d'obtenir un bon ajustement de la bande d'air. Même si toutes ces mesures sont requises pour un ajustement optimal et des données efficaces, la lecture la plus importante est le niveau de fumée qui doit être mesuré dans le tuyau d'évacuation avant le régulateur de tirage ;
2. Le niveau de fumée désiré a été établi entre 0 et 1 par des tests d'ingénierie. Ce degré d'émission de fumée est souvent appelé "trace" de fumée. Il est recommandé d'utiliser la trousse du test de fumée Bacharach ou un équivalent ;
3. Afin d'effectuer la vérification de la combustion, suivre les étapes suivantes :
   a. Percer un orifice d'analyse des gaz de diamètre minimum appropriée (environ 9/32") dans le tuyau de raccordement à environ 18 pouces de la bride d'évacuation de la fournaise ;
   b. Suite à un départ à froid, laisser fonctionner l'unité environ 5 minutes ;
   c. Ajuster l'air au brûleur pour avoir une lecture de fumée sur l'échelle Bacharach entre 0 et 1 (ou une ''trace'') ;
   d. Faire le test de CO_2 à la même localisation et prendre en note la lecture ;
   e. Ajuster la quantité d'air pour obtenir une lecture du CO_2 de 1.5% de moins (ou O_2 de 2% de plus) que la lecture correspondant à une lecture de fumée Bacharach de une ''trace'' ;
   f. Cette méthode d'ajustement du brûleur permet une combustion propre (lecture de fumée de 0 à une ''trace'') et assure un bon fonctionnement du système.
4. Pour les installations avec cheminée, afin d'assurer un tirage adéquat dans l'appareil de chauffage central, installer le régulateur de tirage barométrique fourni avec l'appareil. Pour que ce régulateur fonctionne correctement, monter les goupilles ("pins") à l'horizontale et le devant du régulateur à la verticale (voir les instructions incluses avec le régulateur). Ajuster le régulateur de tirage après que l'appareil de chauffage central ait fonctionné au moins 5 minutes et régler entre -.025" W.C. et -.035" W.C. ;
5. La pression au-dessus de la flamme, mesurée à travers la porte d'observation (située au centre, au-dessus du brûleur, dans le panneau avant de l'appareil de chauffage central), est requise pour déterminer s'il y a un blocage dans l'échangeur de chaleur ou le tuyau. Les valeurs des pressions sont inscrites dans le tableau 5 spécifications techniques. Une pression excessive peut être causée soit par une combustion d'air excessive due à une bande d'air trop ouverte, par un manque de tirage de fumée (effet cheminée), par un blocage quelconque, comme de la suie dans la section secondaire de l'échangeur de chaleur, par l'utilisation d'un gicleur d'entrée trop grand ou par une pression de pompe au mazout trop élevée ;
6. Une fois que toutes les procédures d'installation mentionnées ci-dessus ont été complétées, faire fonctionner le brûleur et, à l'aide d'un miroir d'inspection, observer le motif de la flamme à l'extrémité du gicleur.

Toute irrégularité, comme une flamme qui brûle d'un côté ou des patrons de pulsations dans la flamme, devrait être corrigée en changeant le gicleur.

3.5 VÉRIFICATION DES LIMITEURS DE TEMPÉRATURE

Après que l'appareil de chauffage central ait fonctionné durant au moins 15 minutes, restreindre l'entrée d'air en bloquant les filtres ou en fermant les registres de retour d'air et laisser l'appareil de chauffage central s'éteindre en limite élevée. Le brûleur va s'éteindre (OFF) et le ventilateur principal devrait continuer à fonctionner.

Enlever la restriction et le brûleur devrait se rallumer en quelques minutes.

3.6 AIR CONDITIONNÉ À L'ANNÉE

Cet appareil de chauffage central est conçu pour être utilisé avec de l'équipement de climatisation et pouvoir fournir de l'air conditionné à l'année. Le ventilateur est donc dimensionné pour le chauffage et pour le refroidissement ; toutefois, il est possible que les vitesses du moteur à entraînement direct du ventilateur doivent être changées pour obtenir le débit d'air de refroidissement requis.

3.7 CHAUFFAGE

La vitesse du ventilateur a été ajustée en usine pour fournir le débit d'air requis à une pression statique normale des conduites.

3.8 CLIMATISATION

La vitesse du ventilateur peut être ajustée sur place afin de fournir le débit d'air requis pour la climatisation, tel qu'indiqué dans le tableau 4.

3.9 INTERRUPTEUR DE VENTILATION CONTINUE

Cet appareil de chauffage central est muni d'une option de ventilation continue à vitesse réduite. Dès que le thermostat de la pièce ne demande ni chauffage ni refroidissement, le ventilateur va fonctionner à vitesse réduite de façon à permettre la circulation de l'air. Si l'option de ventilation continue n'est pas désirée, utiliser le bouton situé sur le côté de la boîte de contrôle pour enlever la vitesse constante.

4.0 ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT

Avant de commencer l'entretien, s'assurer que tous les appareils en amont de l'appareil de chauffage central soit éteints (position "OFF"), à moins que les réparations ne requièrent expressément que le courant soit allumé. Le non-respect de cet avertissement augmente les risques d'incendie ou de dommage corporels.

Ne jamais faire fonctionner cet appareil de chauffage central sans filtre à air. Les filtres jetables devraient être remplacés au moins une fois par année. Si l'appareil de chauffage central est équipé pour la climatisation, les filtres devraient être remplacés au moins deux fois par année.

Pour éviter des blessures, s'assurer que le courant électrique est coupé AVANT de commencer la maintenance.

TOUJOURS FERMER LA VALVE DU RESERVOIR AU MAZOUT QUAND LE BRÛLEUR EST ARRÊTÉ POUR DE LONGUES PÉRIODES.

Pour obtenir une performance optimale, le gicleur du brûleur au mazout devrait être remplacé au moins une fois par année. Contactez le technicien de votre fournisseur pour cette procédure.

La procédure d'installation et/ou de changement du gicleur est résumée dans le manuel d'instructions du brûleur au mazout inclus avec l'appareil de chauffage central.

Une fois le gicleur remplacé, le brûleur doit être ajusté en suivant les directives de la section "VÉRIFICATION DE LA COMBUSTION" du manuel d'instructions.

4.1 NETTOYAGE DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR

En général, il n'est pas nécessaire de nettoyer l'échangeur de chaleur ou le tuyau à fumée tous les ans, mais il est recommandé de faire vérifier votre unité par le technicien de brûleurs au mazout avant chaque saison de chauffage afin de déterminer si le nettoyage ou le remplacement de certains composants est requis.

Si un nettoyage est nécessaire, les étapes suivantes devraient être effectuées :

1. **Éteindre (position "OFF") tous les appareils en amont de l'appareil de chauffage central** ;
2. Déconnecter le tuyau à fumée ;
3. Enlever le panneau de la bride à fumée, situé sur le devant de l'appareil de chauffage central à air chaud ;
4. Enlever le déflecteur du radiateur ;
5. Déconnecter la ligne de mazout et sortir le brûleur au mazout de l'appareil de chauffage central ;
6. Ouvrir les deux portes de nettoyage situées en haut du panneau avant de l'appareil de chauffage central à air chaud ;
7. Nettoyer les tuyaux secondaires et le cylindre principal à l'aide d'une brosse rigide et d'un aspirateur ;
8. Avant le réassemblage, inspecter l'échangeur de chaleur et la chambre de combustion afin de déterminer s'ils ont besoin d'être remplacés ;
9. Après le nettoyage, replacer le déflecteur du radiateur, la bride à fumée, le brûleur au mazout et refermer les 2 portes d'accès pour le nettoyage. Reconnecter le tuyau à fumée et la conduite de mazout ;
10. Réajuster le brûleur pour qu'il fonctionne adéquatement.

4.2 DÉMONTAGE DU VENTILATEUR

Pour sortir le ventilateur de l'appareil de chauffage central :

1. **Éteindre (position "OFF") tous les appareils en amont de l'appareil de chauffage central** ;
2. Enlever la porte d'accès du brûleur et la porte du ventilateur ;

3. Enlever la vis de retenue du ventilateur (située sur le panneau séparateur) ;
4. Enlever le couvercle de la boîte de contrôle, débrancher le thermostat et les fils électriques du panneau ;
5. Glisser le ventilateur sur les rails vers le devant de l'unité ;
6. Refaire toutes ces opérations en ordre inverse pour réinstaller le ventilateur (Se référer au schéma électrique aux figures 11 à 13 de ce manuel ou au schéma situé à l'intérieur de la porte du ventilateur pour effectuer la réinstallation électrique de l'unité.)

⚠ AVERTISSEMENT

Assurez-vous que le ventilateur est adéquatement soutenu quand vous le sortez des rails, surtout en position horizontale ou en débit descendant, afin d'éviter d'échapper le ventilateur et de vous blesser ou d'endommager le ventilateur !

4.3 NETTOYAGE DU DISPOSITIF D'ARRÊT ANTI-REFOULEMENT (BVSO)

Pour un fonctionnement continu et sûr, le dispositif d'arrêt doit être inspecté et entretenu chaque année par un technicien qualifié.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

Ne pas respecter cet avertissement pourrait entraîner des blessures corporelles ou la mort.

Débranchez l'alimentation électrique de la fournaise avant d'effectuer l'entretien du dispositif d'arrêt anti-refoulement.

1. Dévisser les deux vis qui fixent le couvercle du dispositif d'arrêt ;
2. Enlever le couvercle ;
3. Enlever les deux vis qui maintiennent le boîtier de commande à l'ensemble du tube de transfert de chaleur. En glissant le boîtier de commande dans la bonne direction, le tube de transfert de chaleur se détachera ;
4. Enlevez soigneusement n'importe quelle accumulation de la surface de commutateur thermique;

⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas érafler ou égratigner la surface de l'interrupteur thermique. Un interrupteur thermique endommagé doit être remplacé.

5. Nettoyer et enlever toute accumulation de saleté ou obstruction de l'intérieur du tube de transfert de chaleur ;
6. Remonter, verrouiller et refixer le boîtier de commande à l'aide de 2 vis qui avaient été enlevées à l'étape 3 ;
7. Remettre en place le couvercle de l'ensemble avec les vis enlevées à l'étape 1 ;
8. Remettre l'alimentation électrique.

5.0 FICHE TECHNIQUE DE L'APPAREIL

Modèle : _____ Numéro de série : _____

Date d'installation de la fournaise : _____

Nos. tél. service – Jour : _____ Soir : _____

Nom et adresse du technicien de service : _____

_____

_____

RÉSULTAT DU TEST DE MISE EN MARCHE

Gicleur : _____ Pression : _____ lb/po^2

Ajustements du brûleur : Bande principale _____

Bande fine _____

Position de la tête _____

CO_2 : _____ % Indice de fumée : _____ (Bacharach)

Température des gaz à la sortie de l'unité : _____ °F

Température ambiante : _____ °F

Tirage dans la cheminée : _____ " C.E.

Tirage au-dessus du feu : _____ " C.E.

Examiné par : _____

Tableau 5 : Spécifications techniques

Modèle: AMP & NOMF	105 / 106			120 / 155 / 156		
TAUX ET PERFORMANCE						
Allure de chauffe (USGPH)*	0.5	0.65	0.75	0.85	1.00	1.10
Consommation (BTU/h)*	70 000	91 000	105 000	119 000	140 000	154 000
Puissance de chauffage (BTU/h)*	57 000	74 000	85 000	97 000	115 000	126 000
Hausse de température de chauffage*	13 - 29°C (55 - 85°F)			13 - 29°C (55 - 85°F)		
Pression tuyau fumée (W.C.) (Évacuation cheminée)	-0.06" to -0.025"			-0.06" to -0.025"		
Pression dessus feu (W.C.) (Évacuation cheminée)	max +0.025"			max +0.025"		
Pression tuyau fumée (W.C.) (Évacuation directe)				+0.10" to +0.25"		
Pression dessus feu (W.C.) (Évacuation directe)				+0.12" to +0.27"		
BRÛLEUR BECKETT; MODÈLE AFG (3450 rpm)	**AFG avec tête F3**			**AFG avec tête F3**		**AFG avec tête F6**
Insertion du tube de brûleur	2 7/8 "			2 7/8 "		2 7/8 "
Déflecteur bas régime	OUI			OUI		OUI
Disque statique, modèle	3 3/8" # 31646			2 3/4" # 3383		2 3/4" # 3383
Gicleur (Delavan)**	0.50 - 70W	0.55 - 70B	0.65 - 70B	0.75 - 70B	0.85 - 70B	0.85 - 70B
Pression pompe (PSIG)*	100	140	130	130	140	170
Ajustement air de combustion (bande / obturateur)	0 / 5	0 / 7	0 / 8	1 / 8	4 / 4	2 / 8
AFUE % (À partir du standard CSA B212 et des lois canadiennes)**	81.4	81.3	81.0	84.2	83.2	83.4
AFUE % (À partir du standard ASHRAE 103 et des lois américaines)**	80.6 †	80,4 †	80,8 †	82,4 †	81,3 †	81.6 †
BRÛLEUR RIELLO; 40-F (Évacuation cheminée)	**40-F avec tête F3**			**40-F avec tête F5**		
Insertion du tube de brûleur	3 9/16 "			3 9/16 "		
Gicleur (Delavan)**	0.40 - 70A	0.50 - 70W	0.65 - 70W	0.75 - 70B	0.85 - 70W	1.00 - 70W
Pression de la pompe (PSIG)	155	170	135	130	140	120
Ajustement air de combustion (turbulateur / volet)	0 / 3	0 / 3.5	0 / 4	0 / 3	0 / 3.5	0 / 4
AFUE % (À partir du standard CSA B212 et des lois canadiennes)**	83.8	83.4	82.9	86.6	86.3	85.4
AFUE % (À partir du standard ASHRAE 103 et des lois américaines)**	82.6 †	82.1 †	81.5 †	83.8	84.7	84.0
SYSTÈME ÉLECTRIQUE						
Volts - Hertz - Phase	115 - 60 - 1			115 - 60 - 1		
Consommation Amp	12.2			15.7		
Amp. minimum p/r grosseur du fil	13.7			18.1		
Longueur max. du fil (pi.)	26			26		
Fusibles max. (Amps)	15			20		
Contrôle du transformateur	40 VA			40 VA		
Courant disp. contrôles externes Chauffage	40 VA			40 VA		
Climatisation	30 VA			30 VA		
DONNÉES TECHNIQUES DU VENTILATEUR						
Vit. du ventilateur à une pression statique de 0.50"	MED-LOW	MED-HIGH	HIGH	MED-LOW	MED-HIGH	HIGH
Moteur (HP) / nombre de vitesses	1/3 HP / 4 vitesses			3/4 HP / 4 vitesses		
Dim. de la roue du ventilateur	10" x 10"			12" x 10"		
INFORMATION GÉNERALES						
Dimension hors tout (larg. x long. x haut.)	20" x 35" x 48¾"			20" x 39½" x 53"		
Dimension de l'alimentation	18.625" x 20"			19" x 24"		
Dimension du retour	15" x 23"			17" x 29"		
Dimensions du filtre	16" x 24"			18" x 30"		
Poids à l'expédition	100 kg / 221 lbs			122 kg / 270 lbs		
Capacité maximum en climatisation	3 tonnes			5 tonnes		

†Non disponible aux États-Unis
* AJUSTEMENT CONSOMMATION & PUISSANCE (voir les informations ci-dessous)
La pression de pompe peut être augmentée jusqu'à 180 PSIG (200 PSIG avec Beckett à 1.10 USGPH)
Ajuster la température des gaz de combustion entre 400° et 575°F.
Ajuster la hausse de température de l'air entre 55°F et 85° F
**Gicleur installé par défaut en caractères gras.
*** Valeur d'AFUE établie après un minimum de 20 heures d'opération.

Tableau 6 : Débit d'air, PCM avec filtre à air

	AMP, LBM & NOMF (075, 090 ET 105) - PRESSION STATIQUE EXTERNE AVEC FILTRE À AIR			
VITESSE	0.2" (C.E.)	0.3" (C.E.)	0.4" (C.E.)	0.5" (C.E.)
HIGH	1425	1350	1305	1250
MED-HIGH	1130	1045	1000	950
MED-LOW	840	810	770	740
	AMP, LBM & NOMF (120, 140 ET 155) - PRESSION STATIQUE EXTERNE AVEC FILTRE À AIR			
VITESSE	0.2" (C.E.)	0.3" (C.E.)	0.4" (C.E.)	0.5" (C.E.)
HIGH	2080	2041	1965	1864
MED-HIGH	1892	1859	1770	1675
MED-LOW	1556	1475	1394	1318

Figure 9 : Modèles AMP 105 et NOMF 105 / 106

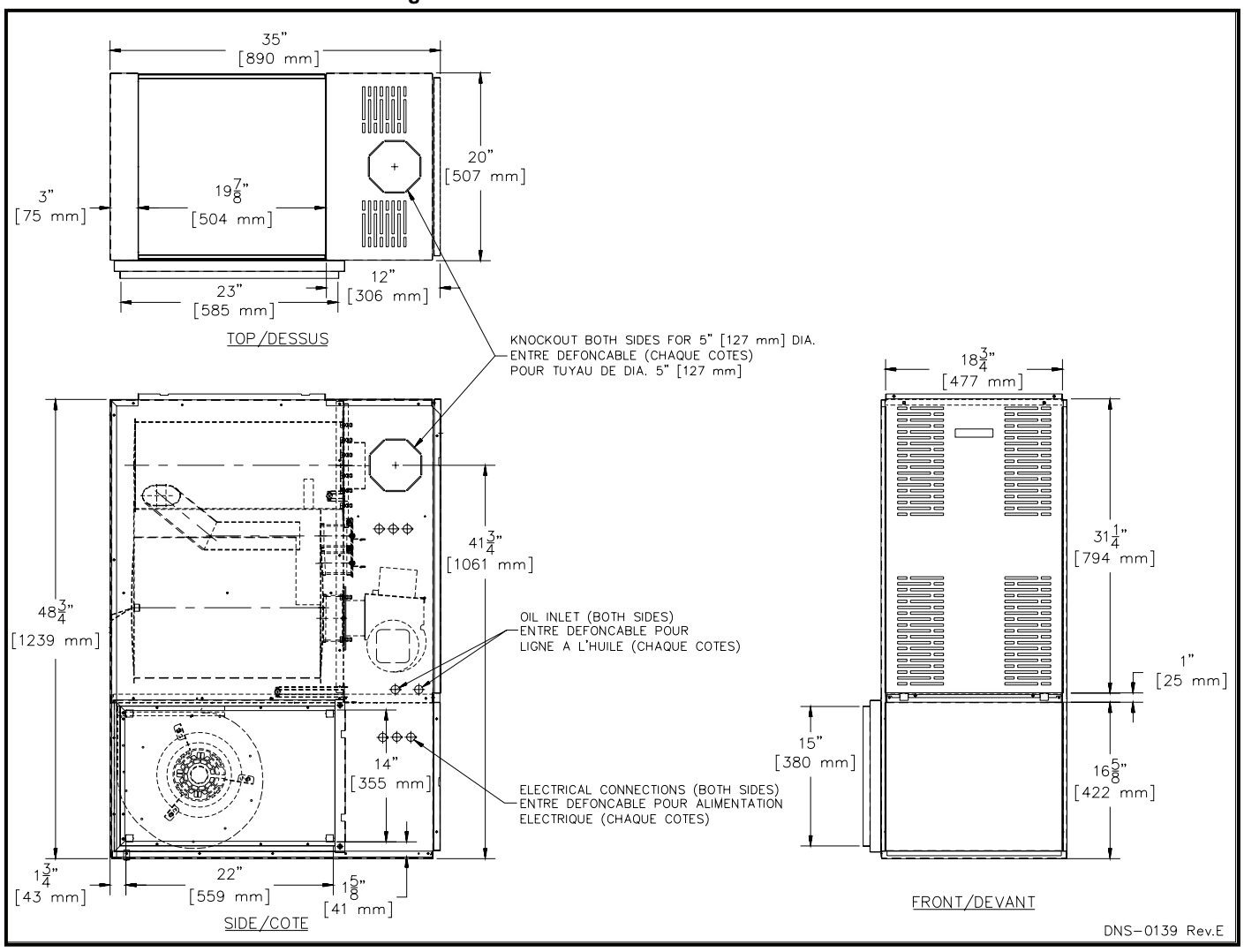


Tableau 7 : Dégagement minimum, matériaux combustibles

EMPLACEMENT	APPLICATION	ASCENDANT	DESCENDANT	HORIZONTAL
CÔTÉS	FOURNAISE	Ø	5.08 cm (2")	5.08 cm (2")
	PLÉNUM D'ALIMENTATION JUSQU'À 6 PI DE LA FOURNAISE	2.54 cm (1")	5.08 cm (2")	2.54 cm (1")
ARRIÈRE	FOURNAISE	Ø	2.54 cm (1")	Ø
DESSUS	FOURNAISE OU PLÉNUM	5.08 cm (2")	5.08 cm (2")	5.08 cm (2")
	HORIZONTALE À LA CONDUITE PREMIERS 6 PI	5.08 cm (2")	5.08 cm (2")	7.62 cm (3")
DESSOUS	FOURNAISE (PLANCHER COMBUSTIBLE AVEC BASE †)	Ø	* Ø	** Ø
TUYAU À FUMÉE	HORIZONTALE OU SOUS LE TUYAU À FUMÉE	10.16 cm (4")	10.16 cm (4")	10.16 cm (4")
	VERTICALE, AU DESSUS DU TUYAU À FUMÉE	22.86 cm (9")	22.86 cm (9")	22.86 cm (9")
DEVANT	FOURNAISE	20.32 cm (8")	20.32 cm (8")	60.96 cm (24")

† Lorsque la base *DFB-101 ou **HFB-101 est utilisée

Figure 10 : Modèles AMP 120 et NOMF 155 / 156

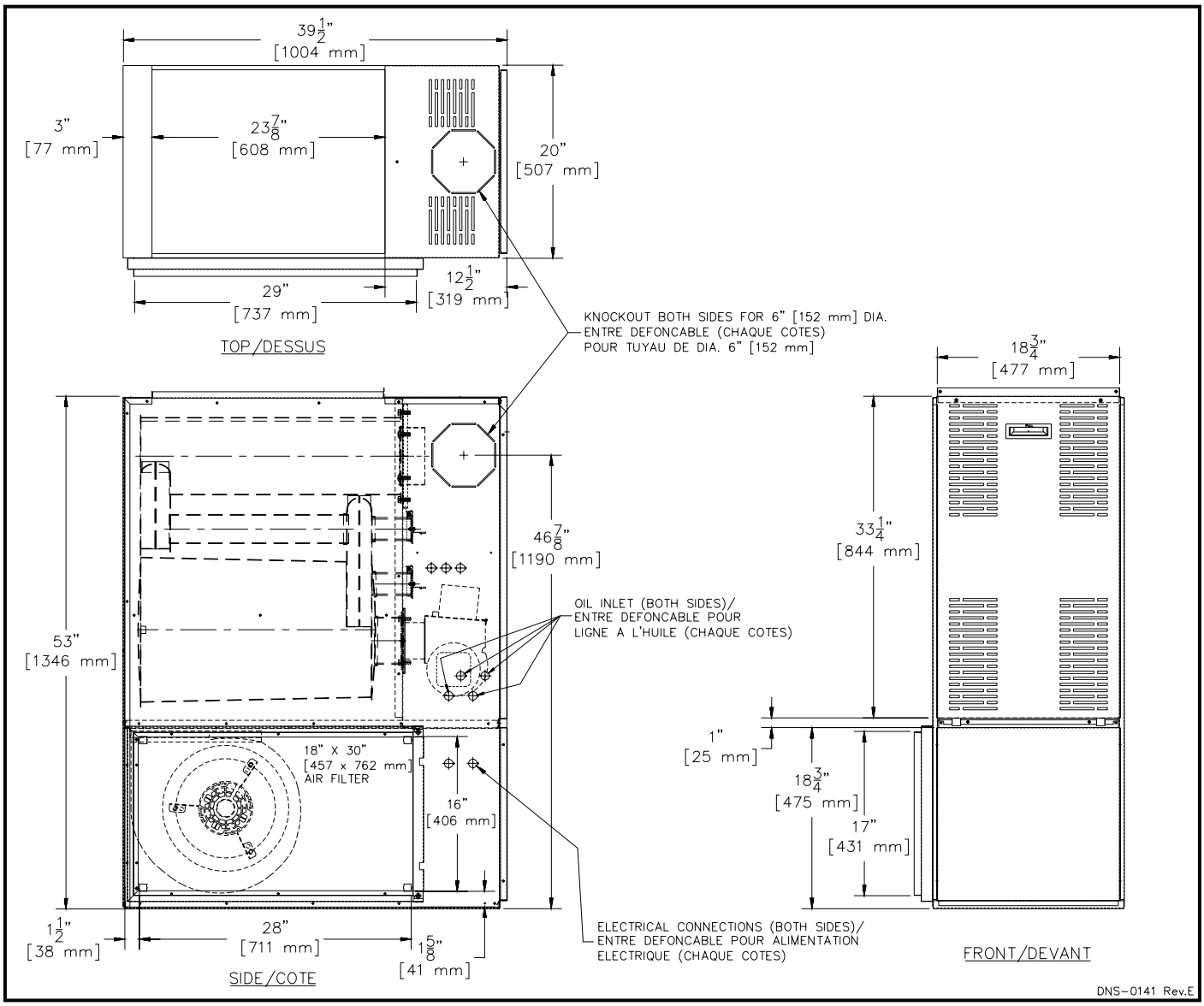


Tableau 8 : Dégagement minimum, matériaux combustibles

EMPLACEMENT	APPLICATION	ASCENDANT	DESCENDANT	HORIZONTAL
CÔTÉS	FOURNAISE	Ø	5.08 cm (2")	5.08 cm (2")
	PLÉNUM D'ALIMENTATION JUSQU'À 6 PI DE LA FOURNAISE	2.54 cm (1")	5.08 cm (2")	2.54 cm (1")
ARRIÈRE	FOURNAISE	Ø	2.54 cm (1")	Ø
DESSUS	FOURNAISE OU PLÉNUM	5.08 cm (2")	5.08 cm (2")	5.08 cm (2")
	HORIZONTALE À LA CONDUITE PREMIERS 6 PI	5.08 cm (2")	5.08 cm (2")	7.62 cm (3")
DESSOUS	FOURNAISE (PLANCHER COMBUSTIBLE AVEC BASE †)	Ø	*Ø	**Ø
TUYAU À FUMÉE	HORIZONTALE OU SOUS LE TUYAU À FUMÉE	10.16 cm (4")	10.16 cm (4")	10.16 cm (4")
	VERTICALE, AU DESSUS DU TUYAU À FUMÉE	22.86 cm (9")	22.86 cm (9")	22.86 cm (9")
DEVANT	FOURNAISE	20.32 cm (8")	20.32 cm (8")	60.96 cm (24")

† Lorsque la base *DFB-101 ou **HFB-101 est utilisée

Figure 11 : Diagramme électrique, brûleur Beckett

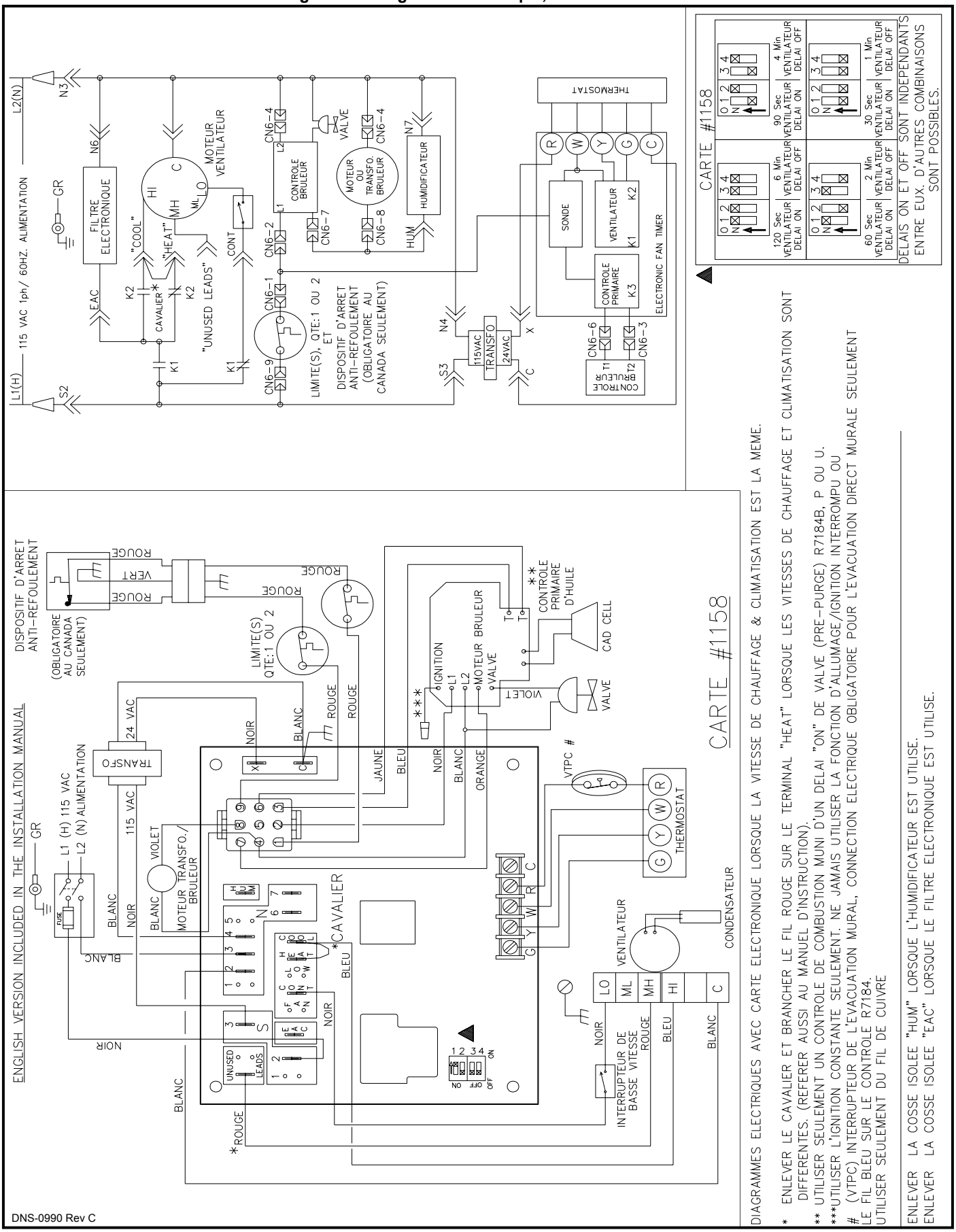

ENGLISH VERSION INCLUDED IN THE INSTALLATION MANUAL
CARTE #1158
DIAGRAMMES ELECTRIQUES AVEC CARTE ELECTRONIQUE LORSQUE LA VITESSE DE CHAUFFAGE & CLIMATISATION EST LA MEME.
* ENLEVER LE CAVALIER ET BRANCHER LE FIL ROUGE SUR LE TERMINAL "HEAT" LORSQUE LES VITESSES DE CHAUFFAGE ET CLIMATISATION SONT DIFFERENTES. (REFERER AUSSI AU MANUEL D'INSTRUCTION).
** UTILISER SEULEMENT UN CONTROLE DE COMBUSTION MUNI D'UN DELAI "ON" DE VALVE (PRE-PURGE) R7184B, P OU U.
***UTILISER L'IGNITION CONSTANTE SEULEMENT. NE JAMAIS UTILISER LA FONCTION D'ALLUMAGE/IGNITION INTERROMPU OU
(VTPC) INTERRUPTEUR DE L'EVACUATION MURAL, CONNECTION ELECTRIQUE OBLIGATOIRE POUR L'EVACUATION DIRECT MURALE SEULEMENT
LE FIL BLEU SUR LE CONTROLE R7184.
UTILISER SEULEMENT DU FIL DE CUIVRE
ENLEVER LA COSSE ISOLEE "HUM" LORSQUE L'HUMIDIFICATEUR EST UTILISE.
ENLEVER LA COSSE ISOLEE "EAC" LORSQUE LE FILTRE ELECTRONIQUE EST UTILISE.
DELAIS ON ET OFF SONT INDEPENDANTS ENTRE EUX. D'AUTRES COMBINAISONS SONT POSSIBLES.
DNS-0990 Rev C

Figure 12 : Diagramme électrique, brûleur Riello 40-F ou BF (sans contrôle 24 VAC)

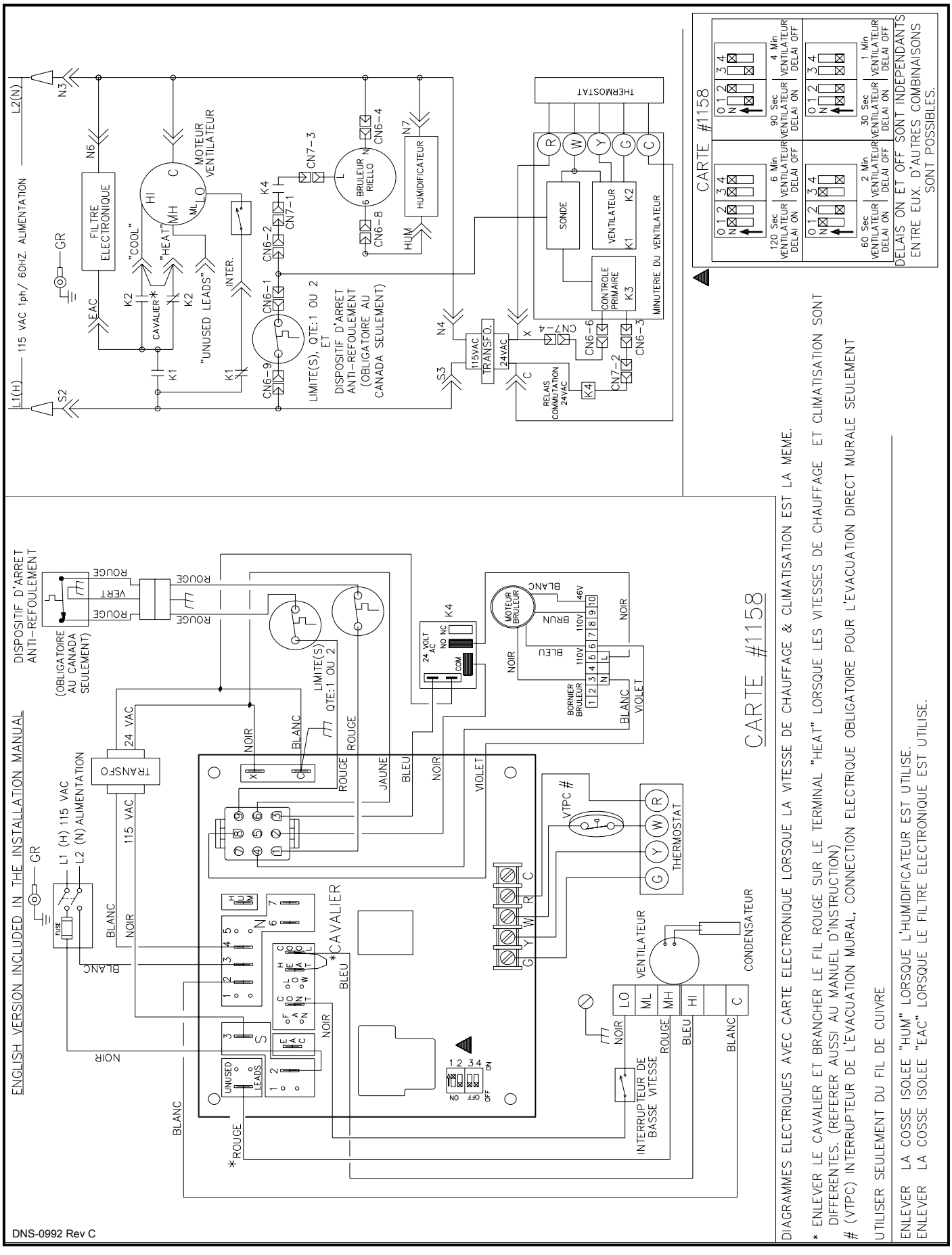

L1(H) 115 VAC 1ph/ 60HZ. ALIMENTATION L2(N)
FILTRE ELECTRONIQUE
MOTEUR VENTILATEUR
"COOL"
"HEAT"
"UNUSED LEADS"
CAVALIER
INTER.
BRULEUR RIELLO
HUMIDIFICATEUR
THERMOSTAT
SONDE
VENTILATEUR
CONTROLE PRIMAIRE
MINUTERIE DU VENTILATEUR
LIMITE(S), QTE:1 OU 2 ET DISPOSITIF D'ARRET ANTI-REFOULEMENT (OBLIGATOIRE AU CANADA SEULEMENT)
TRANSFO. 115VAC 24VAC
RELAIS COMMUTATION 24VAC
CARTE #1158
120 Sec VENTILATEUR DELAI ON
6 Min VENTILATEUR DELAI OFF
60 Sec VENTILATEUR DELAI ON
2 Min VENTILATEUR DELAI OFF
90 Sec VENTILATEUR DELAI ON
4 Min VENTILATEUR DELAI OFF
30 Sec VENTILATEUR DELAI ON
1 Min VENTILATEUR DELAI OFF
DELAIS ON ET OFF SONT INDEPENDANTS ENTRE EUX. D'AUTRES COMBINAISONS SONT POSSIBLES.
ENGLISH VERSION INCLUDED IN THE INSTALLATION MANUAL
DISPOSITIF D'ARRET ANTI-REFOULEMENT (OBLIGATOIRE AU CANADA SEULEMENT)
L1 (H) 115 VAC
L2 (N) ALIMENTATION
TRANSFO
24 VAC
115 VAC
CAVALIER
LIMITE(S) QTE:1 OU 2
24 VOLT AC
MOTEUR BRULEUR
BORNIER BRULEUR
VTPC #
THERMOSTAT
VENTILATEUR
CONDENSATEUR
INTERRUPTEUR DE BASSE VITESSE
CARTE #1158
DIAGRAMMES ELECTRIQUES AVEC CARTE ELECTRONIQUE LORSQUE LA VITESSE DE CHAUFFAGE & CLIMATISATION EST LA MEME.
* ENLEVER LE CAVALIER ET BRANCHER LE FIL ROUGE SUR LE TERMINAL "HEAT" LORSQUE LES VITESSES DE CHAUFFAGE ET CLIMATISATION SONT DIFFERENTES. (REFERER AUSSI AU MANUEL D'INSTRUCTION)
# (VTPC) INTERRUPTEUR DE L'EVACUATION MURAL, CONNECTION ELECTRIQUE OBLIGATOIRE POUR L'EVACUATION DIRECT MURALE SEULEMENT
UTILISER SEULEMENT DU FIL DE CUIVRE
ENLEVER LA COSSE ISOLEE "HUM" LORSQUE L'HUMIDIFICATEUR EST UTILISE.
ENLEVER LA COSSE ISOLEE "EAC" LORSQUE LE FILTRE ELECTRONIQUE EST UTILISE.
DNS-0992 Rev C

Figure 13 : Diagramme électrique, brûleur Riello 40-F ou BF (avec contrôle 24 VAC)

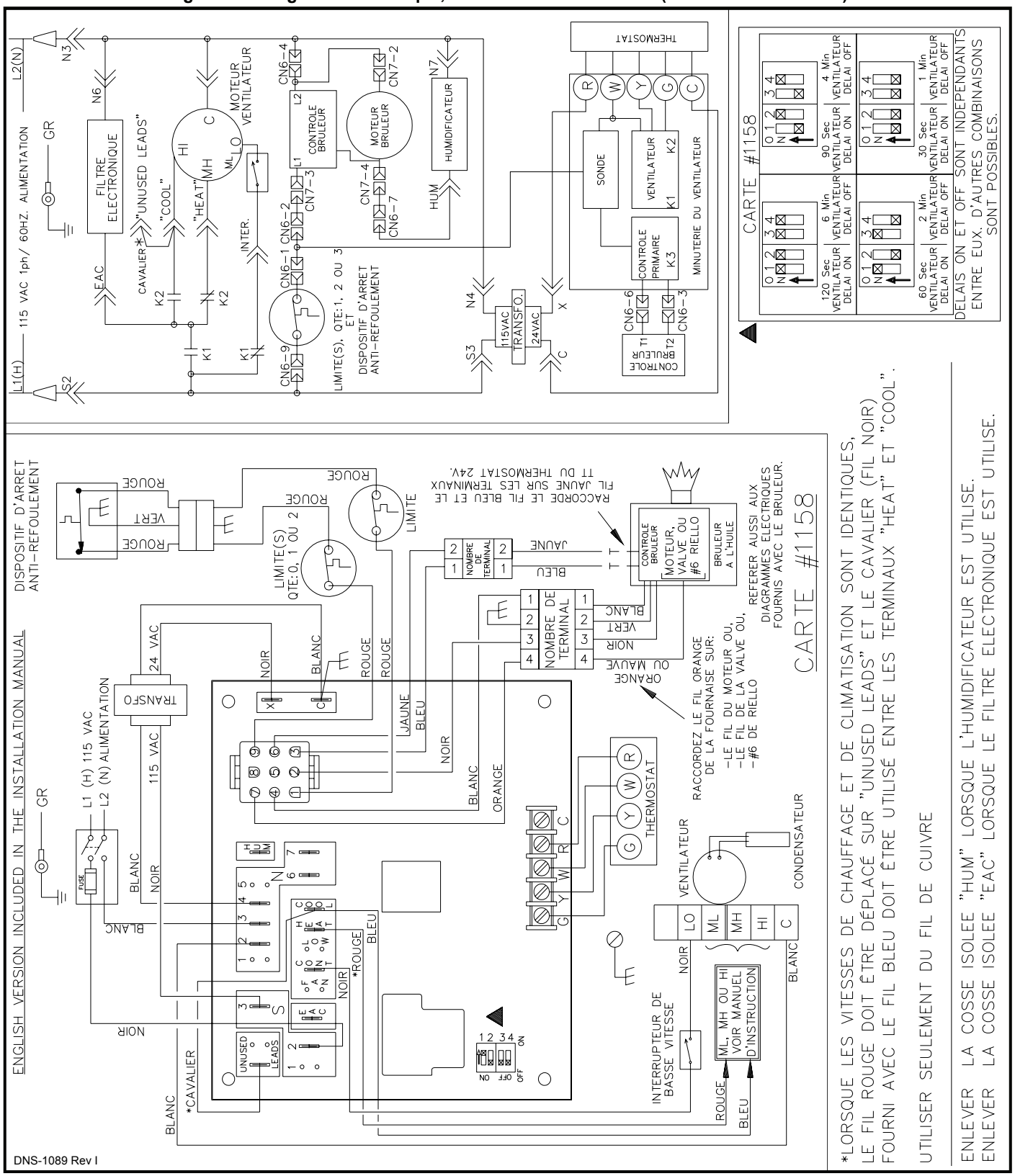
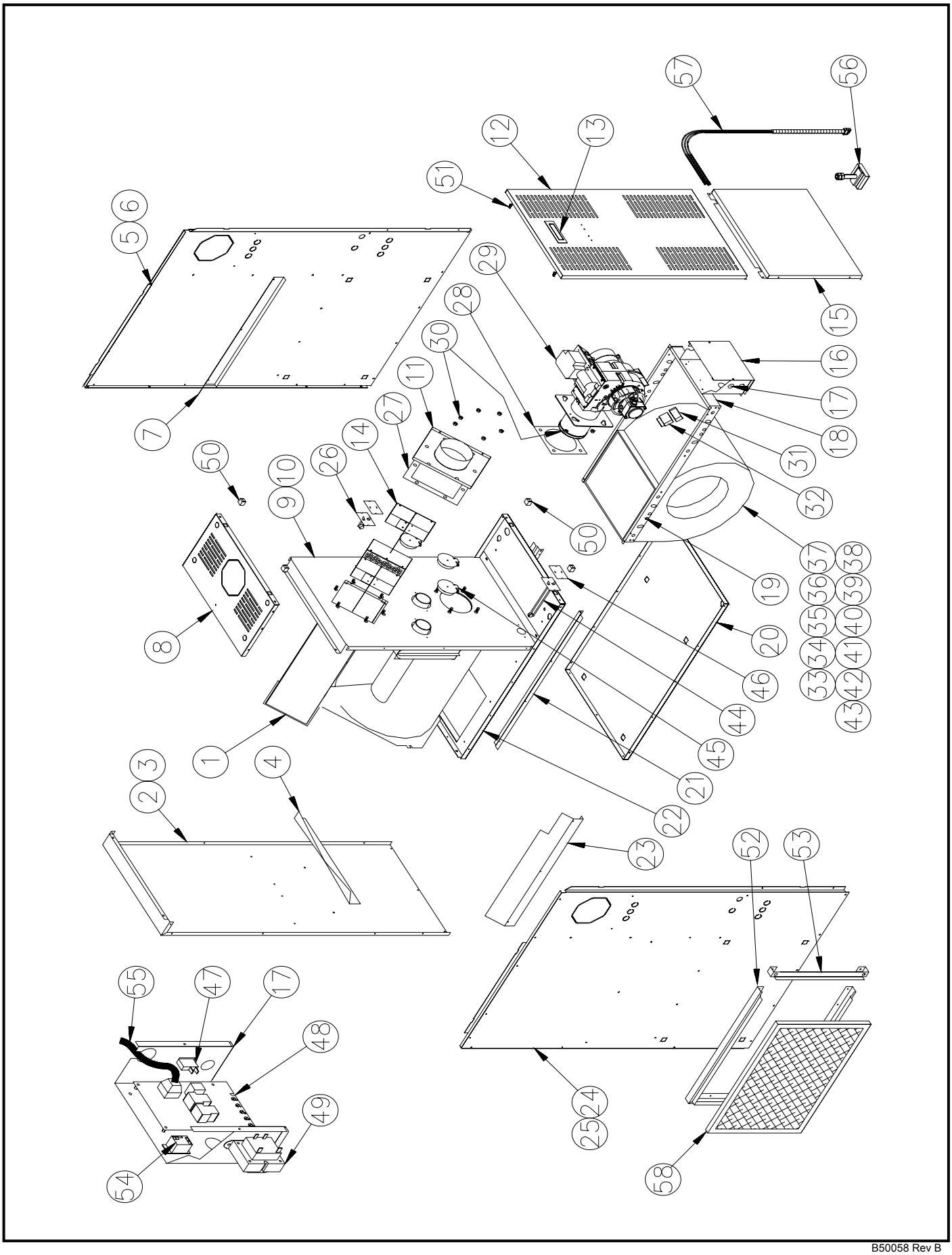

L1(H) 115 VAC 1ph/ 60HZ. ALIMENTATION L2(N)
FILTRE ELECTRONIQUE
CAVALIER
"UNUSED LEADS"
"COOL"
"HEAT"
MOTEUR VENTILATEUR
INTER.
CONTROLE BRULEUR
MOTEUR BRULEUR
HUMIDIFICATEUR
LIMITE(S), QTE: 1, 2 OU 3 ET DISPOSITIF D'ARRET ANTI-REFOULEMENT
115VAC TRANSFO. 24VAC
CONTROLE BRULEUR T1 T2
THERMOSTAT
SONDE
VENTILATEUR K2
CONTROLE PRIMAIRE K3
MINUTERIE DU VENTILATEUR
CARTE #1158
120 Sec VENTILATEUR DELAI ON
6 Min VENTILATEUR DELAI OFF
90 Sec VENTILATEUR DELAI ON
4 Min VENTILATEUR DELAI OFF
60 Sec VENTILATEUR DELAI ON
2 Min VENTILATEUR DELAI OFF
30 Sec VENTILATEUR DELAI ON
1 Min VENTILATEUR DELAI OFF
DELAIS ON ET OFF SONT INDEPENDANTS ENTRE EUX. D'AUTRES COMBINAISONS SONT POSSIBLES.
ENGLISH VERSION INCLUDED IN THE INSTALLATION MANUAL
DISPOSITIF D'ARRET ANTI-REFOULEMENT
L1 (H) 115 VAC
L2 (N) ALIMENTATION
TRANSFO
24 VAC
115 VAC
LIMITE(S) QTE: 0, 1 OU 2
LIMITE
NOMBRE DE TERMINAL
CONTROLE BRULEUR
MOTEUR, VALVE OU #6 RIELLO
BRULEUR A L'HUILE
RACCORDEZ LE FIL BLEU ET LE FIL JAUNE SUR LES TERMINAUX TT DU THERMOSTAT 24V.
REFERER AUSSI AUX DIAGRAMMES ELECTRIQUES FOURNIS AVEC LE BRULEUR.
RACCORDEZ LE FIL ORANGE DE LA FOURNAISE SUR:
-LE FIL DU MOTEUR OU,
-LE FIL DE LA VALVE OU,
-#6 DE RIELLO
ORANGE OU MAUVE
CONDENSATEUR
VENTILATEUR
INTERRUPTEUR DE BASSE VITESSE
ML, MH OU HI VOIR MANUEL D'INSTRUCTION
CARTE #1158
*LORSQUE LES VITESSES DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION SONT IDENTIQUES, LE FIL ROUGE DOIT ÊTRE DÉPLACÉ SUR "UNUSED LEADS" ET LE CAVALIER (FIL NOIR) FOURNI AVEC LE FIL BLEU DOIT ÊTRE UTILISÉ ENTRE LES TERMINAUX "HEAT" ET "COOL".
UTILISER SEULEMENT DU FIL DE CUIVRE
ENLEVER LA COSSE ISOLEE "HUM" LORSQUE L'HUMIDIFICATEUR EST UTILISE.
ENLEVER LA COSSE ISOLEE "EAC" LORSQUE LE FILTRE ELECTRONIQUE EST UTILISE.
DNS-1089 Rev I

Figure 14 : Liste de pièces, AMP & NOMF 105/106, brûleur Beckett AFG et Riello 40-F (sans contrôle 24 VAC)



B50058 Rev B

Tableau 9 : Liste de pièces, AMP & NOMF 105/106, brûleur Beckett AFG et Riello 40-F (sans contrôle 24 VAC)

ITEM	No DESSIN	DESCRIPTION	COMMENTAIRES
1	B01667	ASS ECHANGEUR CHALEUR	
2	B01728	ASS PANNEAU ARRIERE	COMPREND PANNEAU, ISOLATION ET DEFLECTEUR
3	B01986	ISOLATION PANNEAU ARRIERE	
4	B01898	DEFLECTEUR ARRIERE	
5	B01885-01	ASS PANNEAU COTE DROIT	COMPREND PANNEAU, ISOLATION ET DEFLECTEUR
6	B01645-01	ISOLATION PANNEAU DE COTE	
7	B01679-01	DEFLECTEUR LATERAL DROIT	
8	B01861	ASS PANNEAU DESSUS AVANT	COMPREND PANNEAU ET LOQUET
9	B01727	ASS PANNEAU SEPARATEUR AVANT	COMPREND PANNEAU, ISOLATION ET LIBELLES
10	B01646	ISOLATION PANNEAU AVANT	
11A	B01697	SORTIE A FUMEE	
11B	B02200	ASS COUVERCLE DE SORTIE COMPLET	
12	B01882-08	ASS PORTE AVANT	COMPREND PANNEAU, LIBELLES, LOQUET ET POIGNEE
13	Z99F050	POIGNE ENCASTRE NOIR	
14	B01676	ASS PIEGE A SON	COMPREND DEFLECTEUR ET ISOLATION
15	B01883-05	ASS PORTE DU VENTILATEUR	COMPREND PORTE ET LIBELLE
16	B01684	COUVERCLE DE LA BOITE ELECTRIQUE	
17	B01683	BOITE ELECTRIQUE	
18	B01682	SUPPORT DE BOITE ELECTRIQUE	
19	B01681	GLISSIERE VENTILATEUR	2 REQUIS
20	B01687	PLANCHER	
21	B01680	GLISSIERE DU VENTILATEUR	
22	B01846	SEPARATEUR DU VENTILATEUR	PANNEAU SEULEMENT
23	B01679-02	DEFLECTEUR LATERAL GAUCHE	
24	B01885-02	ASS PANNEAU COTE GAUCHE	COMPREND PANNEAU, ISOLATION ET DEFLECTEUR
25	B01645-02	ISOLATION PANNEAU DE COTE	
26	R02R003	HAUTE LIMITE 195-30F	
27	B01214	GARNITURE, COUVERCLE DE TUYAU A FUMEE	
28	N04Z026	GARNITURE, BRIDE FIXE BECKETT	
29A	B03091-01	ASS BRULEUR	
29B	N01F011	BRULEUR RIELLO 40 F3	
30	F07F011	ECROU HEXAGONAL 3/8-16NC ZINC	
31	B01024	SUPPORT DE CONDENSATEUR	
32	L01I001	CONDENSATEUR 5 MF	
33	B01890-01	ASS MOTEUR SUPPORT 1/3 HP COMPLET	COMPREND MOTEUR ET LES PATTES
34	B01405-01	ASS VENTILATEUR DE REMPLACEMENT	COMPREND VENTILATEUR, MOTEUR, CONDENSATEUR
35	B03720-04	VENTILATEUR 100-10T	COMPREND ROUE ET BATI
36	Z01F012	SUPPORT MOTEUR, BANDE TRIANGLE	
37	Z01F013	SUPPORT MOTEUR, PATTE TRIANGLE	
38	F03F023	VIS #F HEX WSH 1/4-20 x 1 1/4	
39	F06F010	RONDELLE 1/4" BOLT ZINC BB	
40	F07J001	ECROU ETOILE HEXAGONAL "K-LOK" 1/4-20NC	
41	F05F015	BOULON HEX 1/4-20 x 1 1/2 ZINC PLEIN FIL	
42	B01888	ASS BELLY BAND	COMPREND BANDE, PATTES, VIS & ECROU
43	B00202	KITE ELECTRIQUE VENTILATEUR	
44	R02R002	HAUTE LIMITE 140F, 7" STEM	
45	B02111	ASS DE PORTE D'OBSERVATION	
46	A00284	PLAQUE DE PROTECTION POUR HAUTE LIMITE	
47	L07F003	COMMUT. BASC. SPST	
48	R99G004	CARTE ELECTRONIQUE	
49	L01F009	TRANSFORMATEUR 120-24Volts, 40VA	
50	Z99F003	ASS. LOQUET, FEMELLE	
51	Z99F038	LOQUET, MALE	
52	B01695	CONTOUR SUPPORT DE FILTRE	
53	B01696	EMBOUT SUPPORT DE FILTRE	
54	L01H009	RELAIS SPDT 24 VAC	
55	B00203	KIT ELECTRIQUE	
56	Z06G001	DISPOSITIF D'ARRET BVSO-225	
57	B03341-01	KIT ELECTRIQUE BVSO EXT.	
58	Z04F007	FILTRE PAPIER 16" x 24" x 1"	

B50058 Rev C

Figure 15 : Liste de pièces, AMP & NOMF 120/155/156, brûleur Beckett AFG et Riello 40-F (sans contrôle 24 VAC)

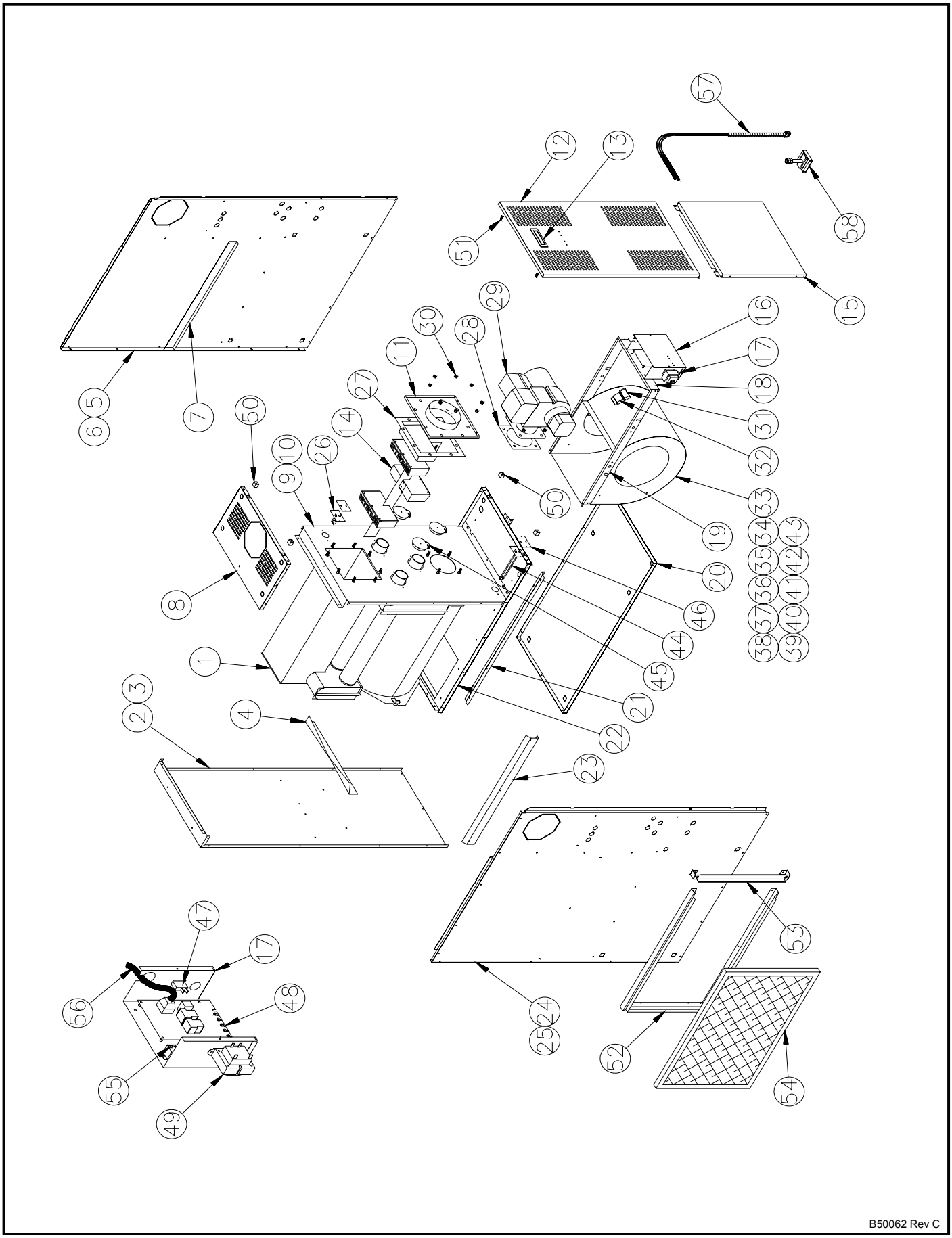
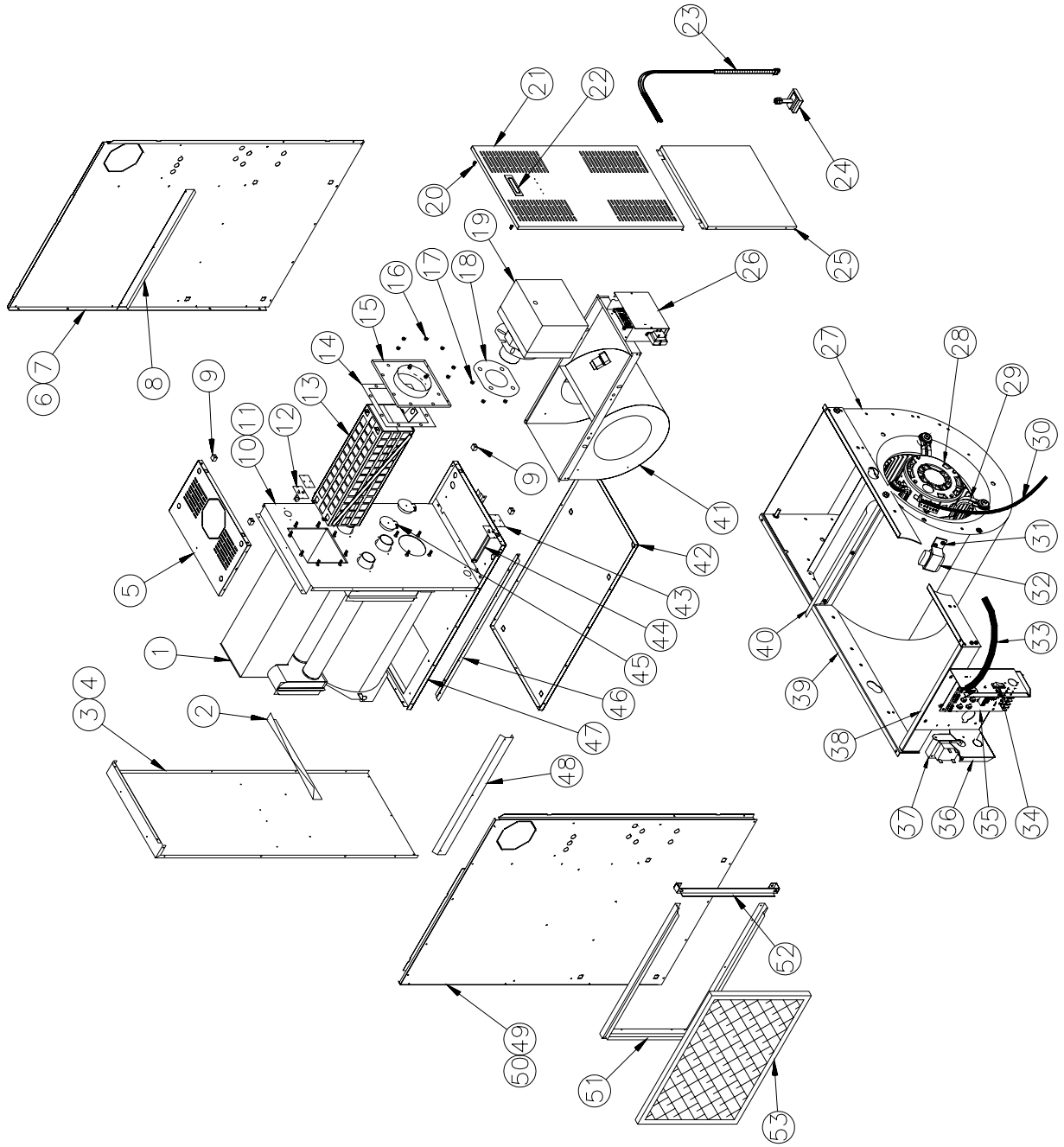


Tableau 10 : Liste de pièces, AMP & NOMF 120/155/156, brûleur Beckett AFG et Riello 40-F (sans contrôle 24 VAC)

ITEM	No DESSIN	DESCRIPTION	COMMENTAIRES
1	B01787	ASS ECHANGEUR CHALEUR	
2	B01877	ASS PANNEAU ARRIERE	COMPREND PANNEAU, ISOLATION ET DEFLECTEUR
3	B01526-25	ISOLATION	
4	B01988	DEFLECTEUR ARRIERE	
5	B01875-01	ASS PANN COTE DROIT	COMPREND PANNEAU, ISOLATION ET DEFLECTEUR
6	B01800-01	ISOLATION PANNEAU DE COTE	
7	B01805-01	DEFLECTEUR LATERAL HAUT	
8	B01874	ASS PANN DESSUS AVANT	COMPREND PANNEAU ET LOQUET
9	B01878	ASS PANN SEPARATEUR AVANT	COMPREND PANNEAU, ISOLATION ET LIBELLES
10	B01853	ISOLATION SEPARATEUR AVANT	
11A	B01747	SORTIE A FUMEE	
11B	B02225	ASS COUVERCLE DE SORTIE COMPLET	
12	B01852	PORTE AVANT	COMPREND PANNEAU, LIBELLES, LOQUET ET POIGNEE
13	Z99F050	POIGNE ENCASTRE NOIR	
14	B01751	ASS PIEGE A SON	COMPREND DEFLECTEUR ET ISOLATION
15	B01873-05	ASS PORTE DU VENTILATEUR	COMPREND PORTE ET LIBELLE
16	B01684	COUVERCLE DE LA BOITE ELECTRIQUE	
17	B01683	BOITE ELECTRIQUE	
18	B01682	SUPPORT DE BOITE ELECTRIQUE	
19	B01681	GLISSIERE VENTILATEUR	2 REQUIS
20	B01804	PLANCHER	
21	B01794	GLISSIERE DU VENTILATEUR	2 REQUIS
22	B01795	SEPARATEUR DU VENTILATEUR	PANNEAU SEULEMENT
23	B01805-02	DEFLECTEUR LATERAL BAS	
24	B01875-02	ASS PANN COTE GAUCHE	COMPREND PANNEAU, ISOLATION ET DEFLECTEUR
25	B01800-02	ISOLATION PANNEAU DE COTE	
26	R02R005	HAUTE LIMITE 175-20F	
27	B00205	GARNITURE, COUVERCLE TUYAU DE FUMEE	
28	N04Z026	GARNITURE, BRIDE FIXE BECKETT	
29A	B03092-01	ASS BRULEUR	
29B	N01F012	BRULEUR RIELLO 40 F5	
30	F07F011	ECROU HEXAGONAL 3/8-16NC ZINC	
31	B01024	SUPPORT DE CONDENSATEUR	
32	L01I005	CONDENSATEUR 15 MF	
33	L06I004	MOTEUR 3/4 DD 4V	
34	B01406-01	ASS VENTILATEUR DE REMPLACEMENT	COMPREND VENTILATEUR, MOTEUR, CONDENSATEUR
35	B03720-05	VENTILATEUR 120-10T	
36	Z01F012	SUPPORT MOTEUR, BANDE TRIANGLE	
37	Z01I009	SUPPORT MOTEUR, PATTE TRIANGLE	
38	F03F023	VIS #F HEX WSH 1/4-20 x 1 1/4	
39	F06F010	RONDELLE 1/4" BOLT ZINC BB	
40	F07J001	ECROU ETOILE HEXAGONAL "K-LOK" 1/4-20NC	
41	F05F015	BOULON HEX 1/4-20 X 1 1/2 ZINC PLEIN FIL	
42	B01889	ASS BELLY BAND	COMPREND BANDE, PATTES, VIS & ECROU
43	B00202	KIT ELECTRIQUE VENTILATEUR	
44	R02R004	HAUTE LIMITE 140F, 7" STEM	
45	B02111	ASS DE PORTE D'OBSERVATION	
46	A00284	PLAQUE DE PROTECTION POUR HAUTE LIMIT	
47	L07F003	COMMUT. BASC. SPST	
48	R99G004	CARTE ELECTRONIQUE	
49	L01F009	TRANSFORMATEUR 120-24Volts, 40VAC	
50	Z99F003	ASS. LOQUET, FEMELLE	
51	Z99F038	LOQUET, MALE	
52	B01809	CONTOUR SUPPORT DE FILTRE	
53	B01808	EMBOUT SUPPORT DE FILTRE	
54	Z04F013	FILTRE PAPIER 20" x 30" x 1"	
55	L01H009	RELAIS SPDT 24 VAC	
56A	B00203	KIT ELECTRIQUE	
56B	B02329	KIT ELECTRIQUE RIELLO	
57	B03341-01	KIT ELECTRIQUE BVSO EXT.	
58	Z06G001	DISPOSITIF D'ARRET BVSO-225	

B50062 Rev C

Figure 16 : Liste de pièces AMP & NOMF 120/156, brûleur Riello 40-F (avec contrôle 24 VAC)



B50085 Rev B

Tableau 11 : Liste de pièces AMP & NOMF 120/156, brûleur Riello 40-F (avec contrôle 24 VAC)

ITEM	No DESSIN	DESCRIPTION	COMMENTAIRES
1	B01787	ASS ECHANGEUR CHALEUR	DEFLECTEUR ET GARNITURES NON-INCLUS
2	B01988	DEFLECTEUR ARRIERE	
3	B01877	ASS PANNEAU ARRIERE	COMPREND PANNEAU, ISOLATION ET DEFLECTEUR
4	B01987	ISOLATION PANNEAU ARRIERE	
5	B01874	ASS PANNEAU DESSUS AVANT	COMPREND PANNEAU ET LOQUET
6	B01800-01	ISOLATION PANNEAU DE COTE	
7	B01875-01	ASS PANNEAU COTE DROIT	COMPREND PANNEAU, ISOLATION ET DEFLECTEUR
8	B01805-01	DEFLECTEUR LATERAL DROIT	
9	Z99F003	ASS. LOQUET, FEMELLE	
10	B01878	ASS PANNEAU SEP AVANT	COMPREND PANNEAU, ISOLATION ET LIBELLES
11	B01853	ISOLATION SEPARATEUR AVANT	
12	R02R005	HAUTE LIMTE 175-20F,1 3/4"	
13	B03598	ASS PIEGE A SON	COMPREND DEFLECTEUR ET ISOLATION
14	B00205	GARNITURE, BRIDE D'EVACUATION	
15	B01747	BRIDE D'ECHANGEUR 6"DIA.	
16	F07O001	ECROU HEXAGONAL A BRIDE 3/8-16NC LAITON	
17	F07F011	ECROU HEXAGONAL 3/8-16NC ZINC	
18	N04Z064	GARNITURE BRULEUR	
19	N01F045	BRULEUR RIELLO 40-F5	
20	Z99F038	LOQUET, MALE	
21	B01852	PORTE AVANT	PORTE SEULEMENT
22	Z99F050	POIGNE ENCASTRE NOIR	
23	B03341-01	KIT ELECTRIQUE BVSO EXT.	
24	Z06G001	DISPOSITIF D'ARRET BVSO-225	
25	B01873-05	ASS PORTE DU VENTILATEUR	COMPREND PORTE ET LIBELLE
26	B01684	COUVERCLE DE LA BOITE ELECTRIQUE	
27	B03720-05	VENTILATEUR 120-10T DD	COMPREND ROUE ET BATI
28	B01891-04	MOTEUR 3/4 DD 4V	
29	B01889	ASS SUPPORT DE MOTEUR	COMPREND PATTES, BANDES ET ATTACHES
30	B00202	KIT ELECTRIQUE VENTILATEUR	
31	B01024	SUPPORT DE CONDENSATEUR	
32	L01I005	CONDENSATEUR 15 MF	
33	B03319	KIT ELECTRIQUE RIELLO	
34	L07F003	COMMUT. BASC. SPST	
35	R99G004	CARTE ELECTRONIQUE 1158-110	
36	B01683	BOITE ELECTRIQUE	
37	L01F009	TRANSFORMATEUR 120-24Volts, 40VA	
38	B01682	SUPPORT DE BOITE ELECTRIQUE	
39	B01681	GLISSIERE VENTILATEUR	2 REQUIS
40	B01291-01	BANDE SCELLANTE 1 1/2" X 13 1/8"	
41	B01406-01	ASS VENTILATEUR DE REMPLACEMENT	COMPREND VENTILATEUR, MOTEUR ET COMDENSATEUR
42	B01804	PLANCHER	
43	A00284	PLAQUE DE PROTECTION POUR HAUTE LIMITE	
44	R02R002	HAUTE LIMITE 140F, 7"	
45	B02111	ASS PORTE D'OBSERVATION	
46	B01794	GLISSIERE DU VENTILATEUR	2 REQUIS
47	B01795	SEPARATEUR DU VENTILATEUR	PANNEAU SEULEMENT
48	B01805-02	DEFLECTEUR LATERAL GAUCHE	
49	B01875-02	ASS PANNEAU COTE GAUCHE	COMPREND PANNEAU, ISOLATION ET DEFLECTEUR
50	B01800-02	ISOLATION PANNEAU DE COTE	
51	B01809	CONTOUR SUPPORT DE FILTRE	
52	B01808	EMBOUT SUPPORT DE FILTRE	
53	Z04F013	FILTRE PAPIER 20 X 30 X 1	

B50085 Rev D

Figure 17 : Liste de pièces, AMP 120, brûleur Riello 40-BF

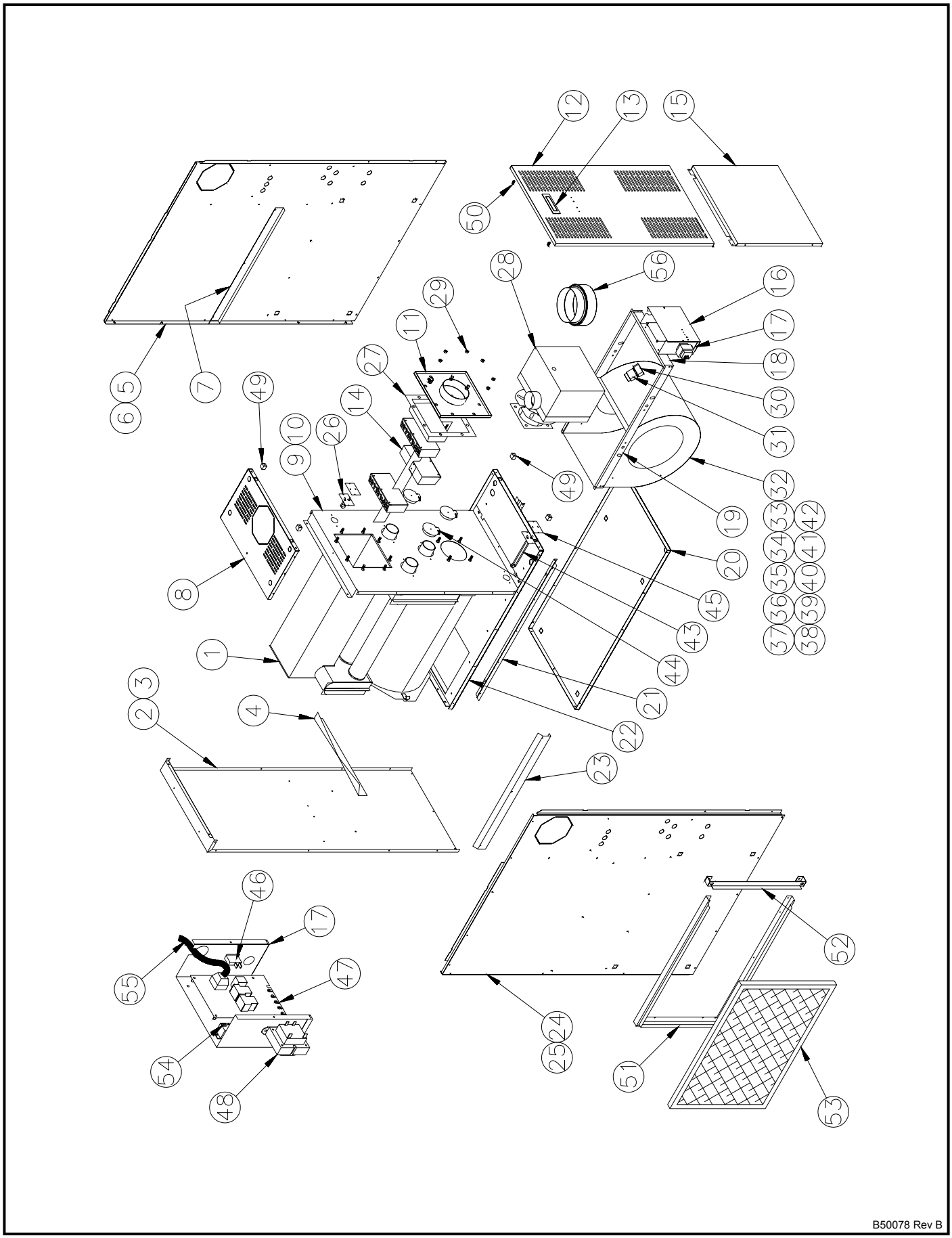


Tableau 12 : Liste de pièces, AMP 120, brûleur Riello 40-BF

ITEM	No DESSIN	DESCRIPTION	COMMENTAIRES
1	B01787	ASS ECHANGEUR CHALEUR	
2	B01877	ASS PANNEAU ARRIERE	COMPREND PANNEAU, ISOLATION ET DÉFLECTEUR
3	B01526-25	ISOLATION	
4	B01988	DEFLECTEUR ARRIERE	
5	B01875-01	ASS PANNEAU COTE DROIT	COMPREND PANNEAU, ISOLATION ET DÉFLECTEUR
6	B01800-01	ISOLATION PANNEAU DE COTE	
7	B01805-01	DEFLECTEUR LATERAL DROIT	
8	B01874	ASS PANNEAU DESSUS AVANT	COMPREND PANNEAU ET LOCET
9	B01878	ASS PANNEAU SEPARATEUR AVANT	COMPREND PANNEAU, ISOLATION ET ÉTIQUETTES
10	B01853	ISOLATION SEPARATEUR AVANT	
11	B03509	ASS SORTIE A FUMEE	
12	B01852	PORTE AVANT	COMPREND PANNEAU, LIBELLES, LOQUET ET POIGNÉE
13	Z99F050	POIGNE ENCASTRE NOIR	
14	B01751	ASS PIEGE A SON	COMPREND DEFLECTEUR ET ISOLATION
15	B01873-05	ASS PORTE DU VENTILATEUR	COMPREND PORTE ET LIBELLE
16	B01684	COUVERCLE DE LA BOITE ELECTRIQUE	
17	B01683	BOITE ELECTRIQUE	
18	B01682	SUPPORT DE BOITE ELECTRIQUE	
19	B01681	GLISSIERE VENTILATEUR	2 REQUIS
20	B01804	PLANCHER	
21	B01794	GLISSIERE DU VENTILATEUR	2 REQUIS
22	B01795	SEPARATEUR DU VENTILATEUR	PANNEAU SEULEMENT
23	B01805-02	DEFLECTEUR LATERAL GAUCHE	
24	B01875-02	ASS PANNEAU COTE GAUCHE	COMPREND PANNEAU, ISOLATION ET DÉFLECTEUR
25	B01800-02	ISOLATION PANNEAU DE COTE	
26	R02R005	HAUTE LIMITE 175-20F	
27	B00205	GARNITURE, COUVERCLE TUYAU DE FUMEE	
28	N01F010	BRULEUR RIELLO 40-BF5	
29	F07F011	ECROU HEXAGONAL 3/8-16NC ZINC	
30	B01024	SUPPORT DE CONDENSATEUR	
31	L01I005	CONDENSATEUR 15 MF	
32	L06I004	MOTEUR 3/4 DD 4V	
33	B01406-01	ASS VENTILATEUR DE REMPLACEMENT	COMPREND VENTILATEUR, MOTEUR, CONDENSATEUR
34	B03720-05	VENTILATEUR 120-10T	
35	Z01F012	SUPPORT MOTEUR, BANDE TRIANGLE	
36	Z01I009	SUPPORT MOTEUR, PATTE TRIANGLE	
37	F03F023	VIS #F HEX WSH 1/4-20X1 1/4	
38	F06F010	RONDELLE 1/4 BOLT ZINC BB	
39	F07J001	ECROU ETOILE HEXAGONAL "K-LOK" 1/4-20NC	
40	F05F015	BOULON HEX 1/4-20 X 1 1/2 ZINC PLEIN FIL	
41	B01889	ASS BELLY BAND	COMPREND BANDE, PATTES, VIS & ECROU
42	B00202	KIT ELECTRIQUE VENTILATEUR	
43	R02R002	HAUTE LIMITE 140F, 7" STEM	
44	B02111	ASS PORTE D'OBSERVATION	
45	A00284	PLAQUE DE PROTECTION POUR HAUTE LIMIT	
46	L07F003	COMMUT. BASC. SPST	
47	R99G002	CARTE ELECTRONIQUE	
48	L01F009	TRANSFORMATEUR 120-24Volts, 40VA	
49	Z99F003	ASS. LOQUET, FEMELLE	
50	Z99F038	LOQUET, MALE	
51	B01809	CONTOUR SUPPORT DE FILTRE	
52	B01808	EMBOUT SUPPORT DE FILTRE	
53	Z04F013	FILTRE PAPIER 20" x 30" x 1"	
54	L01H009	RELAIS SPDT 24 VAC	
55	B02329	KIT ELECTRIQUE RIELLO	
56	Z07F011	TUYAU REDUIT 7@6 GALV 28 GA	

B50078 Rev C